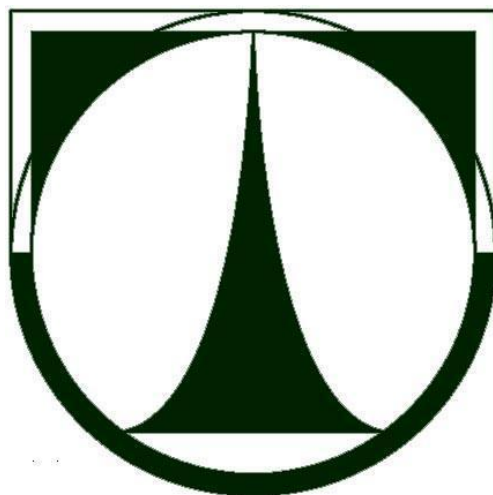


TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Ekonomická fakulta



DIPLOMOVÁ PRÁCE

2012

Bc. Lucie Ružová

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Ekonomická fakulta

Studijní program: **N 6208 – Ekonomika a management**
Studijní obor: **Podniková ekonomika**

Environmentální odpovědnost podniku

Environmental responsibility of company

DP – EF – KPEK – 2012 - 72
Bc. Lucie Ružová

Vedoucí práce: Ing. Magdalena Zbránková, Ph.D., Katedra podnikové ekonomiky
Konzultant: Alena Krejčíková, manažer EMS a QMS, Strojírny holding, a.s.

Počet stran: 94

Počet příloh: 3

Datum odevzdání: 6. ledna 2012

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci dne 6. ledna 2012

Bc. Lucie Ružová

Anotace

Tato závěrečná práce se zabývá implementací environmentálního manažerského systému do podniku jako dobrovolného nástroje s cílem ochránit životní prostředí. Teoretická část rozebírá environmentální politiku na úrovni státu i podniků, porovnává oba přístupy k zavedení systému řízení environmentu a rozebírá povinné kroky k certifikaci. V praktické části se diplomová práce zabývá procesem implementace EMS v podniku STROJÍRNY HOLDING, a.s.. Jednotlivé kroky jsou seřazeny podle platné normy ČSN EN ISO 14001, a odpovídají postupu uplatněnému společností. Pozornost je věnována analýze jednotlivých fází procesu zavedení, zhodnocení nedostatků, přínosů a nákladů certifikace nejen v jejích počátcích, ale i v procesu udržování EMS. V závěru jsou navržena možná opatření vedoucí k dalšímu rozvoji EMS.

Klíčová slova

Environmentální aspekty podnikání

Environmentální manažerský systém

Implementace EMS

Nástroje environmentální politiky

Ochrana životního prostředí

Norma ISO 14001

Annotation

This final thesis deals with the implementation of environmental management system as a voluntary tool to protect the environment into a company. The environmental policy is analysed in the theoretical part of the final thesis, two different approaches are compared in the implementation of environmental management system and the required steps for certification are discussed about. The practical part of the thesis deals with the process of implementation of EMS into a company STROJÍRNY HOLDING, a.s.. The steps which the company followed are sorted according to outline of international standards ISO 14001. The main point of this thesis is focused to the reasons for the implementation, assessment of strengths and costs of certification, which monitors the start phase and also process of the maintaining the EMS. Some another measures for further developing of the EMS are suggested in the end of the thesis.

Key Words

Environmental aspects of business

Environmental management system

Implementation of EMS

Instruments of environmental policy

Environmental protection

ISO 14001

Obsah

Seznam obrázků.....	10
Seznam tabulek.....	11
Seznam zkratk.....	12
Úvod	13
1 Environmentální politika státu	15
1.1 Principy politiky na ochranu životního prostředí	15
1.2 Nástroje environmentální politiky státu.....	18
1.2.1 Právní (direktivní) nástroje.....	18
1.2.2 Ekonomické nástroje	20
2 Environmentální politika podniku	22
2.1 Environmentální aspekty	23
2.2 Dobrovolné nástroje environmentální politiky podniku	25
2.2.1 Environmentální manažerský systém	26
2.2.2 Ekodesign	27
2.2.3 Ecolabelling	27
2.2.4 Metoda LCA (Life-cycle Assessment)	28
2.2.5 Environmentální manažerské účetnictví.....	28
2.2.6 Environmentální benchmarking	29
2.2.7 Environmentální reporting.....	29
2.2.8 Dobrovolné environmentální dohody	29
3 Environmentální manažerský systém	30
3.1 Proces zavedení EMS podle normy ČSN EN ISO 14001	30
3.2 Proces zavedení EMS podle nařízení EMAS	32
3.3 Efekty plynoucí ze zavedení EMS do podniku.....	34
3.4 Srovnání ISO 14001 a EMAS.....	38

4	Možnosti finanční podpory při zavádění EMS.....	40
4.1	Operační program Podnikání a inovace.....	40
4.2	Operační program Životní prostředí	42
4.3	Státní fond životního prostředí	43
5	Představení společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.....	45
5.1	Charakteristika společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.	45
5.1.1	Činnost podniku STROJÍRNY HOLDING, a.s.	46
5.1.2	Ekonomická charakteristika společnosti	49
5.2	Analýza situace ve společnosti	49
5.2.1	Analýza systému řízení z pohledu EMS.....	50
5.2.2	Analýza vlivu činností společnosti na životní prostředí	55
5.2.3	Implementace EMS v podniku STROJÍRNY HOLDING, a.s.	58
6	Zhodnocení nákladů a přínosů plynoucích ze zavedení EMS ve společnosti	74
6.1	Náklady.....	74
6.1.1	Náklady na certifikát	74
6.1.2	Provozní náklady	75
6.2	Přínosy	78
6.2.1	Vybrané environmentální přínosy.....	79
6.2.2	Vybrané ekonomické přínosy	79
7	Doporučení pro zlepšení EMS ve společnosti.....	84
	Závěr.....	86
	Seznam použité literatury	87
	Seznam příloh	91
	Příloha A.....	92
	Příloha B.....	93
	Příloha C.....	94

Seznam obrázků

Obrázek 1: <i>Ecolabelling – loga ekologicky šetrných produktů</i>	28
Obrázek 2: <i>Logo EMAS</i>	34
Obrázek 3: <i>Demingův cyklus</i>	38
Obrázek 4: <i>Logo společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.</i>	46
Obrázek 5: <i>Grafické znázornění klesající spotřeby</i>	58
Obrázek 6: <i>Graf celkových nákladů na pohonné hmoty a elektrickou energii</i>	82

Seznam tabulek

Tabulka 1: <i>Přehled příkladů ekonomických nástrojů ČR v roce 2005</i>	21
Tabulka 2: <i>Porovnání EMS dle ISO 14001 a dle EMAS</i>	39
Tabulka 3: <i>Tabulka stanovených environmentálních cílů a jejich hodnot k roku 2010</i>	54
Tabulka 4: <i>Evidence spotřeby energií, paliv a odpadu</i>	57
Tabulka 5: <i>Fáze zavádění EMS ve STROJÍRNÁCH HOLDING, a.s.</i>	60
Tabulka 6: <i>Plán monitorování EMS</i>	71
Tabulka 7: <i>Přehled nákladů vynaložených na certifikát systému kvality a environmentu</i> ...	75
Tabulka 8: <i>Náklady na cestu z Hradce Králové do Mladé Boleslavi</i>	76
Tabulka 9: <i>Rozpočet na interiérové úpravy</i>	77
Tabulka 10: <i>Tabulka hlavních přínosů EMS pro společnost obecně</i>	78
Tabulka 11: <i>Spotřeba a náklady na naftu v letech 2007 - 2010</i>	80
Tabulka 12: <i>Spotřeba a náklady na benzín v letech 2007 - 2010</i>	80
Tabulka 13: <i>Spotřeba a náklady na elektrickou energii v letech 2007 – 2010 (provozovna Hradec Králové)</i>	81
Tabulka 14: <i>Spotřeba a náklady na elektrickou energii v letech 2007 – 2010 (provozovna Mladá Boleslav)</i>	81

Seznam zkratek

BAT	Best Available Technique (nejlépe dostupná technika)
ČLPR	Český lodní a průmyslový registr, s.r.o.
ČSN	České technické normy
EIA	Environment impact assessment (hodnocení vlivu na životní prostředí)
EMAS	Eco-management and audit scheme (ekologický systém řízení podniků a auditů)
EMS	Environmentální manažerský systém
EU	Evropská unie
IPPC	Integrated pollution prevention and control (proces integrované prevence a omezování znečištění)
LCA	Life-cycle assessment (posuzování životního cyklu)
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
PDCA	Demingův cyklus, plan-do-control-act
PFERDA	Sdružení pro všestranný rozvoj osob s mentálním postižením
QMS	Manažerský systém kvality
SFŽP	Státní fond životního prostředí

Úvod

Ohromný rozvoj vědy a techniky, zavádění robotizace, automatizace, narůstající problémy se zabezpečením základních podmínek života, se zachováním čistého životního prostředí, složité mezinárodní problémy, to vše charakterizuje současný svět.

Expanzivní hospodářský vývoj uplynulých let vedl kromě rozvoje lidské společnosti také k patrným ekologickým škodám, je proto přirozené, že se v poslední době téma životního prostředí skloňuje na nejrůznějších úrovních. Péče o životní prostředí, jeho tvorba a ochrana se staly součástí politiky, vědecko-výzkumných projektů a toto téma se stalo celosvětovým. Je smutné, že i v době, kdy se stav životního prostředí neustále zhoršuje, kdy lidstvo bojuje se zatím ještě nevyléčitelnými nemocemi, kdy hrozí zánik naší planety z důvodu trhlin v ozónové vrstvě Země, není ochrana a starost o životní prostředí automatickou součástí lidské činnosti a existence.

V nedávné minulosti bylo možné zaznamenat pokusy o vydání zákonů na ochranu prostředí, přesněji mezinárodních dohod o omezení emisí chemických látek, viz například tzv. Montrealský nebo Kjótský protokol, jejichž záměry, zejména záměry Kjótského protokolu, byly bohužel dalšími světovými jednáními změkčeny a je pravděpodobné, že jeho cílů nebude dosaženo.¹

Klíčovým dokumentem vyjadřujícím se k problematice ochrany životního prostředí v rámci českého státu je Státní politika životního prostředí ČR 2004-2010 (SPŽP). V přijaté politice se promítají požadavky programových dokumentů OSN, OECD a EU, přičemž prioritní oblasti SPŽP se v souladu s 6. akčním programem životního prostředí EU soustřeďují hlavně na řešení přetrvávajících a nově vzniklých environmentálních problémů v oblasti ochrany životního prostředí, krajiny a biologické rozmanitosti, udržitelného využívání přírodních zdrojů, ochrany vod a ochrany před povodněmi, optimalizace materiálových toků a nakládání s odpady, snižování zátěže životního prostředí pocházející z lidské činnosti, zlepšování environmentálních standardů pro kvalitu lidského života,

¹ VEBER, J. a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody*

ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění ovzduší, kdy pro každou oblast je určena řada prioritních a dílčích cílů.²

Taktéž nabízí škálu nástrojů, jejichž správnou kombinací lze dosáhnout stanovených cílů s co nejnižšími finančními, materiálovými i lidskými náklady. Efektivnost a účinnost je měřena indikátory navrženými podle EU a OECD.

Úspěchy fungování dnešních podniků nejsou spojeny jen s dostatečnými finančními zdroji, moderními technologiemi, schopnými pracovníky, ale významným stmelovacím materiálem se stává management, který stejně jako technologie musí korespondovat se současnými společensko-ekonomickými trendy.³

² Ministerstvo životního prostředí. *Státní politika životního prostředí České republiky 2004 – 2010* [online]. Praha: DOBEL Lanškroun, 2004 [vid. 2011-4-22]. ISBN 80-7212-283-5. Dostupné z WWW: [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHZA1MF/\\$FILE/OS_spzp_cz_20041101.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHZA1MF/$FILE/OS_spzp_cz_20041101.pdf)

³ VEBER, J. a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, s. 11. ISBN 978-80-7261-210-9.

1 Environmentální politika státu

Důvodem pro vznik environmentální politiky byl již zmíněný nárůst problémů v životním prostředí znečištěním, které má špatný vliv i na lidské zdraví. Původní domněnka, že znečištění životního prostředí je otázkou lokality, byla nahrazena novou tezí, která říká, že důsledky aktivit dotýkajících se životního prostředí často nerespektují národní hranice (emise, znečištění vodních toků, ozónová díra apod.), a proto se tato problematika stala mezinárodní. Lze tedy říci, že jde o koordinovanou spolupráci organizací vládních, veřejných, soukromých a občanů, jejímž cílem je nalézt rovnováhu mezi lidskou činností a obnovovací schopností přírody. Ochrana přírody je důležitá pro další život na Zemi. Uspokojování potřeb současné generace nesmí ohrozit ani omezit potřeby budoucí generace, ani schopnost přírody se trvale obnovovat. Dodržování zásad udržitelného rozvoje by tedy mělo být automatické ze strany každého státu, podniku i člověka. Je nutné, aby si společnost uvědomila měnící se podmínky a uměla se těm novým přizpůsobovat. Environmentální politika je zaměřena na prevenci, snižování či úplné odstranění špatných dopadů průmyslových aktivit na životní prostředí, přírodní zdroje i zdraví lidí, a to změnami v řízení.

1.1 Principy politiky na ochranu životního prostředí

Cílem státní politiky na ochranu životního prostředí je vytvoření takových stimulů, které by donutily, respektive motivovaly znečišťovatele k realizaci takové podnikové činnosti, jež by byla v zájmu ochrany prostředí. Existuje mnoho environmentálních zásad, mezi něž se řadí následující:

- **Princip předběžné opatrnosti (prevence)**

Předběžná opatrnost nás vyzývá k tomu, abychom zabránili škodě předtím, než k ní dojde a odvrátili tak vážná a nenávratná poškození životního prostředí. Pokud tedy existuje podezření, že nějaká aktivita ohrožuje volně žijící organismy, prostředí či lidské zdraví, měla by být přijata ochranná opatření, i přes to, že neexistuje úplná vědecká jistota či

důkazy. Jde o nezbytnou část strategie udržitelného rozvoje, protože prevence je účinnější, než již vzniklá poškození odstraňovat.

- **Princip „znečišťovatel platí“**

Tato zásada připadá přímo na původce znečištění, který za své jednání musí nést následky. Cílem je zahrnout dopady negativních environmentálních externalit, tzn. zvýšené výrobní náklady, do konečné ceny produktů.

- **Princip udržitelného rozvoje**

Autorkou nejznámější definice udržitelného rozvoje je Gro Harlem Brundtland, bývalá předsedkyně Světové komise životního prostředí a rozvoje, která v roce 1987 zveřejnila svou zprávu s názvem *Naše společná budoucnost* na konferenci OSN ve Stockholmu. Ve zprávě píše: *„Humanity has the ability to make development sustainable to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The concept of sustainable development does imply limits - not absolute limits but limitations imposed by the present state of technology and social organization on environmental resources and by the ability of the biosphere to absorb the effects of human activities... sustainable development is not a fixed state of harmony, but rather a process of change in which the exploitation of resources, the direction of investments, the orientation of technological development, and institutional change are made consistent with future as well as present needs.“*⁴ („Lidstvo je schopné udržovat rozvoj takovým způsobem, aby si současné generace plnily své potřeby, a zároveň neohrozily schopnost uspokojování potřeb generací budoucích. Koncept trvale udržitelného rozvoje není absolutní zákaz, jedná se ale o omezení, vyplývající ze současného vztahu technologie a postoje společnosti k přírodním zdrojům a schopnosti biosféry vyrovnat se s dopady lidské činnosti ...trvale udržitelný rozvoj není přesně

⁴ Brundtland, G. H. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. In: United Nations Conference on the Human Environment [online]. New York: United Nations, 4th August 1987, s. 374 [vid. 2011-10-27]. Dostupný také z WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikisource/en/d/d7/Our-common-future.pdf>.

stanovený harmonický stav, jedná se o proces změn ve využívání zdrojů, směřování investic a orientování technologického vývoje tak, aby byly uspokojeny potřeby přítomné i budoucí.“) Tato uvedená původní definice trvale udržitelného rozvoje je v našem zákoně č.17/1992 Sb., o životním prostředí, mírně pozměněna a trvale udržitelný rozvoj je definován jako: „*Takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.*“⁵

- **Princip subsidiarity**

Princip subsidiarity je zakotven ve Smlouvě o Evropské unii. Říká, že veškerá opatření by měla být přijata na co nejnižší možné odborné úrovni správy, co nejbližší k daným problémům a místním občanům. Pokud tedy je opatření účinné pouze na úrovni státu nebo určité lokality, rozhodovací pravomoc a kompetentnost náleží subjektům správy v konkrétním regionu. Evropská unie svůj rámec opatření daný Smlouvou o EU v takovém případě nepřekročí.

- **Princip snižování rizika u zdroje**

Princip snižování rizika u zdroje je spojen s modernizací a zdokonalováním výrobních technologií a používaných technik. Jeho souvislost lze vidět v principu BAT - Best Available Technique (nejlépe dostupná technika), jehož smyslem bude povolování předmětu výrobní činnosti na základě dodržování zavedených environmentálních standardů.

- **Princip integrace**

Je nutné, aby se požadavky ochrany životního prostředí promítaly do všech sektorových politik, rozvojových programů a hospodářských činností. Upouští se od posuzování vlivu

⁵ Česko. Zákon č. 17 ze dne 5. prosince 1991 o životním prostředí. In: Sbírka zákonů České republiky. 1992, částka 4/1992, s. 0081. ISSN 1211-1244. Dostupné také z: <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-17-1992-sb-o-zivotnim-prostredi>.

výroby na jednotlivé složky životního prostředí jako je voda, vzduch či půda, a zaměřujeme se na komplexní zhodnocení výrobní činnosti podniků jako celku.

- **Princip sdílené odpovědnosti**

Za stav životního prostředí jsou odpovědní všichni. Znamená to, že se týká státní administrativy, samosprávných orgánů, ekonomicky aktivních subjektů i každého občana.

- **Princip substituce**

Snaha o náhradu nebezpečných a škodlivých látek jinými, méně rizikovými. To s sebou za poslední léta přináší prudký vývoj v použitých technologiích a prostředcích zejména z oblasti sanitace a hygieny.

1.2 Nástroje environmentální politiky státu

Současná environmentální politika státu používá k zajištění ochrany životního prostředí řadu různorodých nástrojů i jejich kombinace.

- Právní (direktivní) nástroje
- Ekonomické nástroje

1.2.1 Právní (direktivní) nástroje

Právo je jedním z nejdůležitějších nástrojů jakékoliv politiky. Jeho síla a význam pro udržitelný rozvoj spočívá v úpravě vztahů mezi jednotlivými subjekty společnosti. Počátek české legislativy zaměřené na toto téma spadá až do období po revoluci v roce 1989, během krátké doby ale byly vytvořeny nové zákony a obměněny zastaralé, např. zákon o ochraně ovzduší či zákon o odpadech v České republice do té doby neexistovaly. Další větší změna v legislativě nastala se vstupem naší země do EU, kdy byly české zákony a předpisy harmonizovány podle práva Evropského společenství. Ochrana životního prostředí se často podřizuje ostatním společenským zájmům jako je výstavba silnic, dálnic,

atomových elektráren aj., a proto je velmi důležité nastavit právní podmínky správně a v souladu s veřejnými zájmy všech. Tyto nástroje určují, jak by se subjekty měly chovat k životnímu prostředí a nedávají podniku žádnou jinou možnost než se jimi řídit - jejich dodržování je povinné a organizaci by za porušení hrozilo potrestání.

Direktivními nástroji jsou tedy právní předpisy, zákony, směrnice, příkazy, zákazy, vyhlášky, normy a limity. Patří sem také proces hodnocení vlivů na životní prostředí EIA (z anglického Environmental Impact Assessment) a proces integrované prevence a omezování znečištění IPPC (z anglického Integrated Pollution Prevention and Control).

- **EIA: hodnocení vlivů na životní prostředí**

Proces posuzování vlivů na životní prostředí vychází ze zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a je jedním z nejkompexnějších nástrojů na ochranu před poškozováním environmentu v České republice. Vztahuje se zejména na hodnocení vlivu připravovaných investičních záměrů a projektů na výstavbu infrastruktury, továren, elektráren, přehrad, letišť, úprav vodních toků aj., a jeho cílem je ověřit, jaké dopady na životní prostředí s sebou plánovaná stavba přinese. K hodnocení dochází ještě před zahájením realizace plánů, protože je součástí procesu povolování projektu. Vyhodnocující závěry určují, jaký rozsah škod by projekt na přírodě, krajině a lidském zdraví napáchal a jak závažné by byly. V takovémto případě by potom příslušný úřad stavební povolení vydat neměl a připravovaný projekt by měl být zamítnut. Proces EIA je pouze doporučující povahy a je na konkrétním úřadu, zda se bude jeho výsledky řídit či nikoliv. V praxi ale častěji dochází ke stanovení podmínek omezujících nadměrnou průmyslovou činnost či k navržení kompenzace za jejich porušení. EIA dává možnost vyjádřit se k záměrům také veřejnosti. Veřejnost může své názory a připomínky projevit písemně nebo v rámci veřejné diskuse.

- **IPPC: Integrovaná prevence a omezování znečištění**

Proces IPPC je zaměřen především na regulaci průmyslových a zemědělských aktivit. Na evropské úrovni je IPPC regulováno směrnicí 2008/1/ES (dříve 96/61/ES) o integrované prevenci a omezování znečištění. Do českého právního řádu je směrnice transponována zákonem č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném

registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci).⁶ Účelem IPPC je, jak již z názvu vyplývá, jakémukoliv znečištění životního prostředí předcházet, případně jeho účinky omezovat uplatňováním preventivních opatření. IPPC definuje několik hlavních principů, jak znečištění zabránit, mezi něž patří např. zabezpečení takových provozních podmínek, které neumožní přenos znečištění mezi jednotlivými složkami životního prostředí, omezení vzniku odpadu volbou vhodné technologie s cílem vzniklé odpady v maximální možné míře zhodnocovat a recyklovat, plnění principu BAT, pravidelné přezkumy vydaných integrovaných povolení a jejich úpravy podle posledního vývoje techniky s cílem urychlit technickou inovaci zařízení, integrace dílčích povolení do jednoho a vydání tohoto povolení jedním úřadem, informování veřejnosti a její účast na povolovacím procesu, atd..⁷ Integrovaná prevence překonává princip složkového přístupu, který často vede k přenosu znečištění z jedné složky životního prostředí do druhé. Preventivní přístup umožňuje při vhodné volbě výrobních postupů snížit investiční náklady na koncové technologie, suroviny a energie.

1.2.2 Ekonomické nástroje

Jako jsou právní nástroje, z pohledu zajišťování cílů Státní politiky životního prostředí, těmi z nejdůležitějších, ekonomické prostředky patří v tomto směru k prvkům nejefektivnějším.

Základem těchto prostředků by v České republice měla být ekologická daňová reforma, jejíž podstata spočívá ve zdanění takových statků a služeb, jejichž produkce a spotřeba vede k poškozování životního prostředí a lidského zdraví. Vláda zavedla nové spotřební daně, jimiž zatížila elektřinu, plyn a pevná paliva. Za cíl si klade donutit ekonomické subjekty, aby svým chováním přispívaly ke snižování znečištění životního prostředí a

⁶ Informační portál Ministerstva průmyslu a obchodu: *Integrovaná prevence a omezování znečištění*. [online]. 2009 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <http://www.ippc.cz/>.

⁷ Tamtéž

omezily čerpání neobnovitelných přírodních zdrojů. Motivuje je tím k zavádění technologií šetrnějších pro životní prostředí a k úspoře energií a surovin při produkci.

Dalšími prvky ekonomického způsobu ochrany prostředí jsou především finanční částky. Ty podnik buď zavazují k jejich úhradě, nebo mohou mít naopak podpůrný účel. Poplatky a pokuty je podnik povinen zaplatit jako náhradu za špatný vliv na okolí, naproti tomu dotace, daňové úlevy či jiné finanční podpory podnik obdrží za aktivity vedoucí k omezení těchto negativních vlivů. Finanční podporu je možné získat od státu nebo také z evropských fondů (viz kapitolu 4. možnosti finanční podpory).

V následující tabulce jsou zmapovány ekonomické nástroje vlády České republiky platné k roku 2005, ovšem dají se pokládat za aktuální, neboť se změnily pouze jednotlivé sazby.

Tabulka 1: Přehled příkladů ekonomických nástrojů ČR v roce 2005

Oblast	Nástroj	Sazba	Poznámky
Voda	Poplatky za odběr povrchových vod	Každá správa povodí určuje vlastní sazbu	Celkový příjem: 1.929 milionů Kč, platba za služby správy povodí
	Poplatky za odběr podzemních vod	2-3 Kč/m ³	Celkový příjem: 313 mil. Kč, 50% jde do SFŽP, 50% kraji
Vzduch	Poplatek za znečištění ovzduší	SO _x – 1.000 Kč/t, metan – 1.000 Kč/t, těžké kovy 20.000 Kč/t	Celkový příjem: 368 mil. Kč, příjem do SFŽP na projekty na ochranu environmentu
	Poplatek za znečištění hlukem	12 – 127 Kč/t vzletové váhy letadla	Celkové příjmy: 100 mil. Kč
Odpad	Poplatek za uložení odpadu	Nebezpečný – 1.100 Kč/t Rizikový – 2.000 Kč/t Jiný – 500 Kč/t	Celkový příjem: 1.755 mil. Kč, příjmy jsou na odvoz a zpracování odpadu
	System zálohování skleněných láhví	3 Kč/láhev	
Nedodržení limitů	Sankce za překročení norem	Max. 50% běžného poplatku	Příjmy do SFŽP
Nerostné suroviny	Poplatek za využívání zdrojů nerostných sur.	Až 10% z běžné tržní ceny suroviny	Celkové příjmy: 495,3 mil. Kč, 75% jde obci, 25% státu

Zdroj: OECD Environmental Performance Reviews: Czech republic 2005 [online]. 2005.

2 Environmentální politika podniku

Ekologická politika se pomalu dostává hlouběji do povědomí společnosti a samotné podniky se čím dál častěji dobrovolně zapojují do programů na ochranu environmentu.

Rozhodne-li se podnik být environmentálně zodpovědný, stává se environmentální politika firmy nedílnou součástí managementu podniku a má zcela preventivní charakter. Pojem „environmentální politika“ je definován v normě ISO 14001, která říká, že environmentální politika (politika ochrany životního prostředí) je prohlášení organizace o jejích záměrech a zásadách ve vztahu k životnímu prostředí. Poskytuje rámec pro činnosti organizace a pro stanovení environmentálních cílů a odpovědnosti. Vytvoření environmentální politiky může být důležitým prvním krokem při tvorbě a zavádění vlastního systému environmentálního managementu (EMS). Politiku by mělo sestavit a podepsat vedení společnosti a zároveň ji projednat se zaměstnanci a představit partnerům a zákazníkům. Také by měl být určen pracovník, který se bude po určitém časovém období (rok) zabývat revizí politiky a jejích cílů.⁸

Zavedením environmentální politiky se podnik zavazuje plnit právní požadavky a předpisy, zajišťovat vývoj v použití výrobních technologií, přizpůsobovat se změnám podmínek a neustále zlepšovat ochranu životního prostředí. Tento strategický dokument se vztahuje k činnosti firmy, jejím produktům a nabízeným službám. Jeho plnění vede nejen k ochraně životního prostředí, ale také podniku snižuje finanční náklady a co víc, může firmě pomoci zviditelnit se, získat dobré jméno pro svou organizaci, tím zvýšit konkurenceschopnost a posílit tak pozici na trhu.

Environmentálními cíli podniku mohou být např. závazek plánovitěho zlepšování environmentálního profilu, aniž by se musel vzdát vlastních podnikatelských aktivit, plnění všech zákonů a legislativních nařízení, prevence vzniku možných škod a poškození životního prostředí, volba společensky odpovědných dodavatelů, pravidelná kontrola a

⁸ ČSN EN ISO 14001:2004. *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití*. Český normalizační institut, 2011-05-11. 48 s. Třídící znak 01 0901.

měření závažnosti dopadů či hrozeb, včasné informování veřejnosti o možných hrozbách znečištění nebo aktuálním stavu dopadů průmyslové činnosti, atd. Hodnocení je možné pouze za předpokladu, že organizace definovala nějaké indikátory měření, konkrétní cílové hodnoty žádoucího i nežádoucího stavu, způsob měření a časový kontrolní interval.

Pro správné fungování je důležité, aby byl se směřováním podniku seznámen každý zaměstnanec, jehož povinností je pojmout úmysl firmy za svůj a sžít se s ním. Zaměstnanec může vedení seznámit s environmentální politikou formou školení ihned po nástupu na nové pracovní místo, pravidelnými školeními, uveřejněním v organizačních článcích firmy či na intranetu podniku. Zároveň by politika měla být přístupná i všem ostatním stakeholderům společnosti, zejména investorům, obchodním partnerům, veřejné správě a dalším zainteresovaným stranám například z webových stránek firmy nebo z vyhlášek. Všem by mělo být jasné, kdo je odpovědnou osobou, na koho se v případě potřeby obrátit a kdo se v podniku bude problematikou ochrany životního prostředí zabývat. Představitelem vedení politiky životního prostředí by měl být manažer, zpravidla z vrcholového vedení organizace, který bude mít zplnomocnění za zavádění a fungování EMS. Obvykle se nezřizuje samostatná nová funkce, ale tyto úkoly se přiřadí některému/rým z dosavadních členů vedení organizace.⁹

Vedení firmy by mělo svou politiku pravidelně aktualizovat, přezkoumávat a přizpůsobovat novým skutečnostem.

2.1 Environmentální aspekty

Environmentální aspekty jsou prvky podnikových činností, výrobků nebo služeb, jež mohou mít nebo již mají vliv na životní prostředí.¹⁰

⁹ VEBER, J. a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010, s. 78. ISBN 978-80-7261-210-9

¹⁰ ČSN EN ISO 14001:2004. *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití*. Český normalizační institut, 2011-05-11. 48 s. Třídící znak 01 0901.

V rámci environmentální politiky by každá organizace měla identifikovat své environmentální aspekty, ve kterých by měla přihlédnout ke svým minulým, aktuálním i budoucím aktivitám, svým výrobkům, službám, zamýšleným projektům, inovovaným procesům, lokalitě apod.. Podnik by měl vzít v úvahu jak běžné, tak výjimečné provozní podmínky, potřebu přerušení provozu či nutnost prevence havárie.

Jakékoliv změny, pozitivní či negativní, způsobené životnímu prostředí environmentálními aspekty se nazývají environmentální dopady. Identifikace environmentálních aspektů je krok směrem k převzetí zodpovědnosti za tyto dopady podnikové činnosti na planetu a usnadňuje určení a definování cílů, úkolů a postupů vedoucích k řešení problémů životního prostředí.

Environmentální aspekty jsou:

- přímé – takové, které může organizace ovlivnit a kontrolovat
- nepřímé – takové aspekty, na které organizace může mít pouze určitý vliv

Podnik nemusí posuzovat každou činnost nebo výrobek samotný, ale může činnosti kategorizovat a pro jednotlivé skupiny naleznout konkrétní aspekty jako například:

- a) emise do ovzduší
- b) znečišťování vody
- c) úniky toxických látek do půdy
- d) odpady
- e) využívání energie
- f) využívání surovin a přírodních zdrojů
- g) silniční doprava atd.

2.2 Dobrovolné nástroje environmentální politiky podniku

V dnešní době se péče o prostředí, ve kterém žijeme, stává prioritou nejen státu, ale samotné firmy se snaží dopady svých činností změkčit technologickými inovacemi či novými systémy řízení. Direktivní a ekonomické nástroje ke stimulaci změn v chování výrobců a spotřebitelů bylo a je nutné doplnit dalšími opatřeními k ovlivnění rozhodování, které budou na kvalitu prostředí působit pozitivně. Dobrovolné nástroje jsou takové prvky ochrany životního prostředí, jež nejsou nikým nařízeny, a firma si je osvojuje zcela svévolně.

Úkolem dobrovolných nástrojů environmentálního managementu podniku je usnadnění zavedení environmentálního systému řízení do strategie firmy. Jsou určeny pro velké, malé i střední podnikatele. Navzájem se doplňují, ale lze jich využít i jednotlivě. Jejich implementace tedy nemusí být bezpodmínečně kompletní.

Jejich aplikace a používání nakonec mohou mít pozitivní vliv na rozhodování zákazníků a jiných subjektů z okolí podniku, neboť jsou známkou společenské (environmentální) odpovědnosti firmy, tedy šetrnějšího přístupu k životnímu prostředí, což je dnes velmi populární a často vyžadováno. Výsledkem tak může být zvýšení konkurenceschopnosti podniku a zlepšení jeho pozice na trhu. Množství takto participovaných podniků strmě stoupá.

Aby měl každý spotřebitel možnost se ve výrobcích orientovat a rozhodnout se pro výrobek zhotovený šetrněji, byl zaveden způsob označování „ekologicky šetrný výrobek“.

Z praktického hlediska lze dobrovolné environmentální aktivity rozdělit podle míry propracování a sjednocení postupu při jejich realizaci na dobrovolné nástroje a doporučené přístupy.¹¹

¹¹ REMTOVÁ, K. *Dobrovolné environmentální aktivity: orientační příručka pro podniky*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2006. 28 s. Planeta; roč. 14, č. 6/2006, ISSN 1801-6898.

Má diplomová práce je zaměřena zejména na nástroje dobrovolné, v jejichž případě byly všechny postupy realizace vymezeny, někdy i normalizovány, tudíž se firma při implementaci těchto nástrojů řídí už danými postupy a metodami. Dobrovolné nástroje můžeme rozlišovat dle jejich účelu nebo podle (ne)závislosti jejich používání.

Účelem dobrovolných prvků ochrany životního prostředí může být například regulace, respektive redukce negativních dopadů podnikové aktivity na environment, informovat o všech vlivech na prostředí nebo výchova společensky odpovědných subjektů, které problematiku environmentu plně chápou a uvědomují si možné následky.

2.2.1 Environmentální manažerský systém

„Systém environmentálního managementu je součástí celkového systému managementu, která zahrnuje organizační strukturu, plánovací činnosti, odpovědnosti, praktiky, postupy, procesy a zdroje k vyvíjení, zavádění, dosahování, přezkoumávání a udržování environmentální politiky.“¹²

Environmentální manažerský systém vznikl dlouho a pomalu. Nejdříve se jednalo především o záležitosti samotných států, postupem času se ale začaly o oblast ochrany životního prostředí zajímat všechny subjekty trhu. Existuje řada způsobů, jak dnes ušetřit přírodu negativních dopadů lidské aktivity. Spotřebitelé jsou schopni třídit odpad, používat ekologické mycí a prací prostředky, recyklovat oblečení, využívat hromadné dopravní prostředky, instituce mohou zavést oboustranný tisk, spořiče obrazovek, nahradit běžné žárovky úspornějšími, správně likvidovat nebezpečné či nežádoucí zbytky z výroby, zachovávat přirozený ráz krajiny, fauny a flóry, při výstavbách administrativních či zábavních paláců atd. Dnes se navíc zavedení manažerského systému na ochranu environmentu podniku vyplatí i po ekonomické stránce, neboť zákony a jiná legislativa jdou kupředu a tím samozřejmě rostou i náklady s ní spojené. Stát může po podniku, který nesplňuje platné podmínky, předpisy, požadavky, nárokovat sankce a pokuty. Navíc

¹² ČSN EN ISO 14050:2004. *Environmentální management – Slovník*. Český normalizační institut, 2011-12-07. 32 s. Třídící znak 01 0950.

podniky se zavedeným systémem mohou platit nižší poplatky, ačkoliv v očích veřejnosti jejich hodnota roste. Environmentální management přistupuje k ochraně životního prostředí systematicky ve všech environmentálních aspektech daného podniku. Je nedílnou součástí integrovaného systému managementu, podnikové strategie i běžného provozu. Přispívá k ekonomické prosperitě podniku.

Více viz kapitulu 3.

2.2.2 Ekodesign

Obecně lze ekodesign definovat jako systematický proces navrhování a vývoje výrobku, který vedle klasických vlastností jako je funkčnost, ekonomičnost, bezpečnost, ergonomičnost, technická proveditelnost, estetičnost apod., klade velký důraz na dosažení minimálního negativního dopadu výrobku na životní prostředí, a to z hlediska jeho celého životního cyklu.¹³

2.2.3 Ecolabelling

Ecolabelling neboli česky ekoznačení výrobků je způsob označování výrobků a služeb, které jsou v průběhu celého životního cyklu, tzn. počínaje výrobou až po spotřebu, prokazatelně šetrnější k životnímu prostředí i ke zdraví spotřebitele, při zachování si vysoké kvality. V dnešní době je vše, co je takzvaně „BIO“ nebo „zelené“, velmi v kurzu, existuje ale celá řada výrobců pyšnicích se svým „zeleným“ produktem, ačkoliv tomu tak ve skutečnosti vůbec není. K poznání, že se nejedná jen o další reklamní trik výrobce zvýšit svůj profit, by mělo pomoci právě označení produktů a služeb. Skutečně k přírodě a životnímu prostředí šetrné výrobky jsou označeny heslem „ekologicky šetrný/á

¹³ REMTOVÁ, K. *Ekodesign*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2003. 15 s. ISBN 80-7212-230-4.

výrobek/služba“ nebo jedním z následujících log. Toto značení deklarují nezávislé organizace.¹⁴



Obrázek 1: Ecolabelling – loga ekologicky šetrných produktů
Zdroj: Cenia, 2011, <http://www.ekoznacka.cz/>

2.2.4 Metoda LCA (Life-cycle Assessment)

Metoda posuzování životního cyklu patří mezi nejdůležitější dobrovolné informační nástroje ochrany environmentu. Při LCA porovnáváme vstupy, výstupy a dopady produktů či služeb na životní prostředí během celého životního cyklu. V úvahu se bere jak úsilí vynaložené na získávání surovin, materiálů, energie a procesů na výrobu výrobku, náklady na výrobu samotnou, jeho distribuci, spotřebu i vlastní odstraňování produktu. Technika LCA má přesně daný postup a provádí se v souladu s mezinárodní normou řady ISO 14040. Její pomocí zjistíme jaká surovina, materiál či proces má největší či nejmenší dopad na životní prostředí.

2.2.5 Environmentální manažerské účetnictví

Účelem tohoto informačního nástroje je zjištění, shromáždění, analýza a informovanost o nákladech a přínosech firmy v souvislosti s ochranou životního prostředí. Firma může analyzovat toky surovin, materiálu, energie, vody, nákladů, ztrát (odpadu) apod., a tato

¹⁴ HÁJEK, Daniel. Ekologicky šetrné výrobky a služby. EnviWeb [online]. 1.11.2011, [cit. 2011-11-23]. Dostupný z WWW: <http://www.enviweb.cz/clanek/ems/88760/ekologicky-setrne-vyrobky-a-sluzby>.

zjištění využít k efektivnějšímu využití vstupů a zlepšení řízení na úrovni výrobních procesů.

2.2.6 Environmentální benchmarking

Environmentální benchmarking lze definovat jako systematický proces na porovnávání environmentální výkonnosti, funkcí nebo procesů organizace s jejími nejlepšími v praxi existujícími analogy, (tj. opět s environmentální výkonností, funkcemi nebo příslušnými procesy), s cílem nejen dosáhnout stejných výsledků, ale překonat je.¹⁵ Na základě výsledků potom organizace může najít příčiny nižší výkonnosti a pokusit se vymyslet řešení na jejich odstranění, a tím zvýšit svou konkurenceschopnost.

2.2.7 Environmentální reporting

Jedná se o dobrovolnou iniciativu podniku informovat své okolí – zaměstnance, zákazníky, dodavatele, akcionáře, veřejnost aj., o pozitivních i negativních vlivech svých činností na životní prostředí, záměrech a plánech v této oblasti prostřednictvím reportů. Tyto reporty bývají součástí výroční zprávy.

2.2.8 Dobrovolné environmentální dohody

Jedná se o kooperaci s veřejnou správou, která ovšem není nikde a nikým normalizována. Dobrovolné dohody lze charakterizovat jako smluvní závazky, týkající se oblasti environmentu mezi podnikem a orgány veřejné správy, jež mají za cíl redukcí spotřeby zdrojů, energie, snížení obsahu vybraných látek v určitých produktech, snížení hluku, pokles produkce odpadů, v některých případech zastavení výrobní procedury úplně. Výhodou dobrovolných dohod jsou nižší administrativní náklady a také menší časová náročnost.

¹⁵ REMTOVÁ, K. *Dobrovolné environmentální aktivity: orientační příručka pro podniky*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2006. 28 s. Planeta; roč. 14, č. 6/2006, ISSN 1801-6898.

3 Environmentální manažerský systém

Člověk je na přírodní zdroje a životní prostředí odkázán, což vedlo k počátku zavádění systému environmentálního řízení, dále jen EMS (Environmental Management System), jehož smyslem je vytvořit, zavést a udržovat vhodně strukturovaný řídicí systém jako součást celkového systému řízení firmy. EMS stanovuje (upravuje) podnikovou politiku, postupy pro přidělování zdrojů, odpovědnosti, vyhodnocování praxe a postupů, a měl by usilovat o neustálé zlepšování procesů. Systémy EMS představují v současné době nejrozšířenější způsob, jak může organizace deklarovat, že v rámci své činnosti dbá na ochranu životního prostředí a že při produkci výrobků či poskytování služeb jsou zvažovány také jejich dopady na životní prostředí.¹⁶

EMS je možné zavést dvěma způsoby:

- Zavedení podle mezinárodní normy ČSN ISO 14001
- Zavedení podle nařízení EMAS (v anglickém znění „Eco-Management and Audit Scheme“)

3.1 Proces zavedení EMS podle normy ČSN EN ISO 14001

Norma řady ISO 14000 má původ v nutnosti podporovat cíle trvale udržitelného rozvoje, o kterém se diskutovalo na Konferenci OSN o životním prostředí a rozvoji v Rio de Janeiru, v roce 1992. Do české legislativy byla přeložena v roce 1997, tedy rok po svém vydání. Jedná se o nezávazný dokument, jehož dodržování je prozatím dobrovolné. Norma ISO 14001 představuje celosvětově normativní dokument sloužící jak pro zavedení EMS do podnikové praxe, tak pro certifikaci těchto systémů.

¹⁶ CENIA: Česká informační agentura životního prostředí. *Co je EMAS?* [online]. [vid. 2011-11-23]. Dostupný z WWW: [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFZS9TOS](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFZS9TOS).

Hlavním cílem této mezinárodní normy je podporovat ochranu životního prostředí a prevenci znečištění v rovnováze se sociálními a ekonomickými potřebami. Zavedení EMS dle ISO 14001 vede ke zlepšení environmentálního profilu firmy. Organizace, která se rozhodla získat certifikát osvědčující soulad s požadavky této normy, musí vytvořit, dokumentovat, zavést, udržovat a neustále zlepšovat systém environmentálního managementu v souladu s požadavky této mezinárodní normy a určit, jak bude plnit tyto požadavky.¹⁷

Mezinárodní norma ISO 14001 může být zavedena do všech organizací, které si přejí:

- a) vytvořit, zavést, udržovat a zlepšovat systém environmentálního managementu
- b) ujistit se o shodě s environmentální politikou, kterou vyhlásily
- c) prokázat shodu s touto mezinárodní normou.¹⁸

Rozsah uplatnění všech požadavků závisí na environmentální politice podniku, povaze jeho činností, produktech a službách, lokalitě a pracovních podmínkách.

Norma ISO 14001 po podniku vyžaduje, aby:

- a) top management stanovil pro podnik vhodnou environmentální politiku;
- b) podnik v zájmu určení významných environmentálních dopadů identifikoval environmentální aspekty, které budou vycházet z minulých, současných i plánovaných činností organizace, jejích výrobků a služeb;
- c) podnik identifikoval a zajistil přístup k požadavkům právních předpisů a jiným požadavkům, které se k podniku vztahují;

¹⁷ ČSN EN ISO 14001:2004. *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití*. Český normalizační institut, 2011-05-11. 48 s. Třídící znak 01 0901.

¹⁸ Tamtéž.

- d) byly identifikovány priority, vhodné environmentální cíle a cílové hodnoty pro jednotlivé úrovně v rámci podniku;
- e) byla vytvořena struktura a programy vedoucí k realizaci této politiky a dosažení cílů a cílových hodnot;
- f) byla určena zodpovědná osoba, které budou na základě její způsobilosti přidělovány povinnosti, úkoly a pravomoc;
- g) podnik prováděl plánování, řízení, monitorování, zavedl opatření k nápravě a preventivní opatření, prováděl audity a přezkoumání tak, aby zajistil shodu s danou environmentální politikou, adekvátnost systému environmentálního managementu;
- h) byl schopen přizpůsobovat se měnícím se okolnostem.

V České republice je zavedení EMS dle normy ISO 14001 častější, neboť je nadstavbou normy ISO 9001, a její uplatnění je celosvětové.

3.2 Proces zavedení EMS podle nařízení EMAS

Evropské hospodářské sdružení vydalo v roce 1993 nařízení Rady 1863/93 EMAS, které mělo za cíl vytvořit národní systém ověřování EMS v členských státech Evropské unie. Česká republika přijala EMAS v rámci svého přístupu do EU v roce 1998, čímž byl definován rámec institucionálního zabezpečení pro zavádění a ověřování EMS v ČR, ve smyslu požadavků evropské direktivy 1836/93. Aktualizován byl usnesením vlády České republiky č.651/2002. EMAS, neboli systém řízení podniků a auditů z hlediska ochrany životního prostředí, je systémem zřízeným Evropskou unií za účelem zjišťování a sledování vlivu činností organizací na životní prostředí a zveřejňování informací formou jednotlivých environmentálních prohlášení (prohlášení k životnímu prostředí). Oproti mezinárodnímu standardu ISO 14001 je EMAS uznáván pouze v rámci Evropské unie.

Organizace, která se rozhodla zavést environmentální systém řízení podle tohoto nařízení, je povinna vyhovět jeho podmínkám. Tzn., musí určit své environmentální aspekty, kterými působí na okolí, podle nich sestavit environmentální politiku s cíli snížit negativní

dopad na životní prostředí, musí určit zodpovědnou(é) osobu(y), a mimo jiné stanovit procesy a kroky vedoucí k samotnému zavedení systému. Budování systému probíhá pod dohledem nezávislé organizace, která pravidelně monitoruje a kontroluje fungování systému a o výsledcích podává zprávy.

Organizace, jež chce získat registraci EMAS by tedy měla absolvovat následující kroky:

- a) provést přezkoumání stavu životního prostředí – je nutné zvážit všechny dopady podnikové činnosti na životní prostředí: výrobní procesy, produkty a služby, metody hodnocení, právní rámec, stávající environmentální techniky a postupy řízení;
- b) zavést systém environmentálního managementu (EMS) a to právě na základě výsledků předchozího přezkoumání stavu životního prostředí, a vytvořit efektivní systém zaměřený na dosažení cílů environmentální politiky podniku; provést ekologický audit a posoudit výkon systému, jeho propojenost a dodržování zákonů s ohledem na definovanou politiku životního prostředí;
- d) připravit environmentální prohlášení o dosažených výsledcích, (ne)splněných cílových hodnotách a způsoby dalšího zlepšování v oblasti environmentu;
- e) musí získat nezávislé ověření přezkoumání o stavu životního prostředí;
- f) toto ověření se dále postoupí registračnímu orgánu, který ho zveřejní.

Podnik, který je zapojen do tohoto programu, je oprávněn použít při propagaci svých produktů logo EMAS, což může pomoci k lepšímu vnímání produktů i samotného podniku veřejností a získání nových stakeholderů.



Obrázek 2: Logo EMAS

Zdroj: Green Logistique, 2008, <http://www.green-logistique.fr/headline/comprendre-eco-management-and-audit-scheme-europeen/>

3.3 Efekty plynoucí ze zavedení EMS do podniku

Prioritním cílem obou těchto norem je zabezpečit ochranu životního prostředí, chránit přírodu a okolí od znečišťování látkami z výrobních procesů využíváním nových technologií i materiálů, což by zároveň mělo pomoci efektivnější a hlavně k přírodě šetrnější produkci, bez vzniku škodlivin a odpadů. Tyto standardy zabezpečují kontrolu aplikace a dodržování daných výrobních postupů v podniku. Podniky tak mohou právě prostřednictvím systému environmentálního managementu lépe zvládnout ochranu životního prostředí a jako odměnu získat jistou konkurenční výhodu. Výčet přínosů pro podnik se zavedeným environmentálním systémem řízení, respektive důvodů, proč je zavedení výhodné, je následující:

- **Plnění a soulad s legislativními požadavky**

Dosažení souladu se zákony na ochranu životního prostředí a zdokonalení systému řízení podniku je velikým přínosem pro firmu. V rámci zavádění EMS do podniku je organizace nucena identifikovat veškeré dopady svých aktivit na kvalitu životního prostředí, formulovat environmentální politiku spolu s požadovanými environmentálními cíli a snažit se systém neustále zdokonalovat. K tomu patří samozřejmě pravidelné sledování platných zákonů a norem v oblasti ochrany životního prostředí, jejichž změnám a novým požadavkům by se měl podnik dokázat rychle přizpůsobovat. Podnik tím minimalizuje hrozbu pokut a jiných sankcí.

- **Udržitelný rozvoj**

Environmentální řízení je formulovááno ve shodě s principy trvale udržitelného rozvoje, a proto se podnik během své výroby, svého hospodaření se zdroji či odpady, chová tak, aby zajistil budoucím generacím rovněž čisté životní prostředí.

- **Tržní hodnota podniku**

Díky implementaci EMS může tržní hodnota organizace vzrůst. Je to dáno taktéž dobrými vztahy podniku s okolím, čímž je lépe vnímán širokou veřejností. Jedná-li se o akciovou společnost, pak se zvýšení tržní hodnoty projevívá v růstu cen akcií, při prodeji nebo fúzi firma obdrží lepší posudek.

- **Ekonomické důvody**

Se zavedením environmentálního systému řízení začíná podnik efektivněji využívat suroviny, materiál i energii, čímž dochází k redukci provozních nákladů. Klesají rovněž náklady na zacházení s odpadem, což znamená snížení poplatků za překročení povolených limitů, apod.

- **Vztahy s úřady a finančními institucemi**

Zavedení EMS s sebou přináší zvýšení podnikatelské důvěryhodnosti. Podniky s EMS by tak v budoucnosti mohly počítat se sníženými administrativními nároky či s jednodušším přístupem k veřejným zakázkám. Už dnes ale některé banky nabízejí podnikům s EMS výhodnější sazby například při žádosti o úvěr či při pojišťování svých majetků. Stát podporuje účast podniků v péči o ochranu životního prostředí bezplatným poradenstvím v jistých etapách zavádění, udělováním grantů na plánované projekty, finanční výpomocí aj.¹⁹

¹⁹ VEBER, J. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0

- **Nové obchodní příležitosti**

V dnešním světě roste zájem spotřebitelů o ekologicky šetrné výrobky. Proto jsou podniky nuceny následovat aktuální trendy a uspokojovat poptávku novými – „zelenými“ produkty, a snažit se předstihnout svou konkurenci.

- **Technologický rozvoj**

Zodpovědný přístup podniků k ochraně životního prostředí zahájil vývoj nových výrobků, služeb i technologických postupů, které by neměly přírodu tolik zatěžovat. Podnik může zaujmout nový postoj ke svým činnostem a nalézt nové technologické možnosti. Šetrnější postoj k životnímu prostředí bývá dalším krokem po implementaci systému řízení kvality a je tedy možné vyvíjet kvalitnější produkty. (viz EMS zavedený dle normy ISO 14001)

- **Motivace zaměstnanců**

Zapojení podniku do systému environmentálního řízení s sebou nese podmínku aktivního zapojení zaměstnanců. Zlepšení pozice organizace na trhu, odpovědné nakládání s nebezpečnými látkami, vylepšování pracovních podmínek, péče o životní prostředí, to vše má pozitivní vliv na zaměstnance, neboť to značí, že firmě záleží na jejich bezpečí i stavu životního prostředí, ve kterém žijí a kde vyrůstají jejich děti.

- **Vztahy s veřejností**

Environmentální chování podniku zlepšuje vztahy s lidmi v jeho okolí. Podniká-li organizace kroky vedoucí k ochraně životního prostředí, je okolím vnímána jako zodpovědná, a je pro ni jednoduché si harmonické vztahy s okolím udržet.

Na druhé straně ale samozřejmě existují také nevýhody spojené s implementací environmentálního systému do struktury podniku. Patří k nim zejména vysoké počáteční náklady, související se zavedením EMS. Nejvýznamnějšími položkami jsou náklady na samotnou certifikaci systému a výdaje na poradenské služby v počátcích. V případě zavádění systému environmentálního řízení podle nařízení EMAS se startovní výlohy pohybují v desetitisících Eur. Další nevýhodou pro podnik s EMAS je jeho povinnost vydávat environmentální prohlášení, což může být časově náročné. Naproti tomu ISO

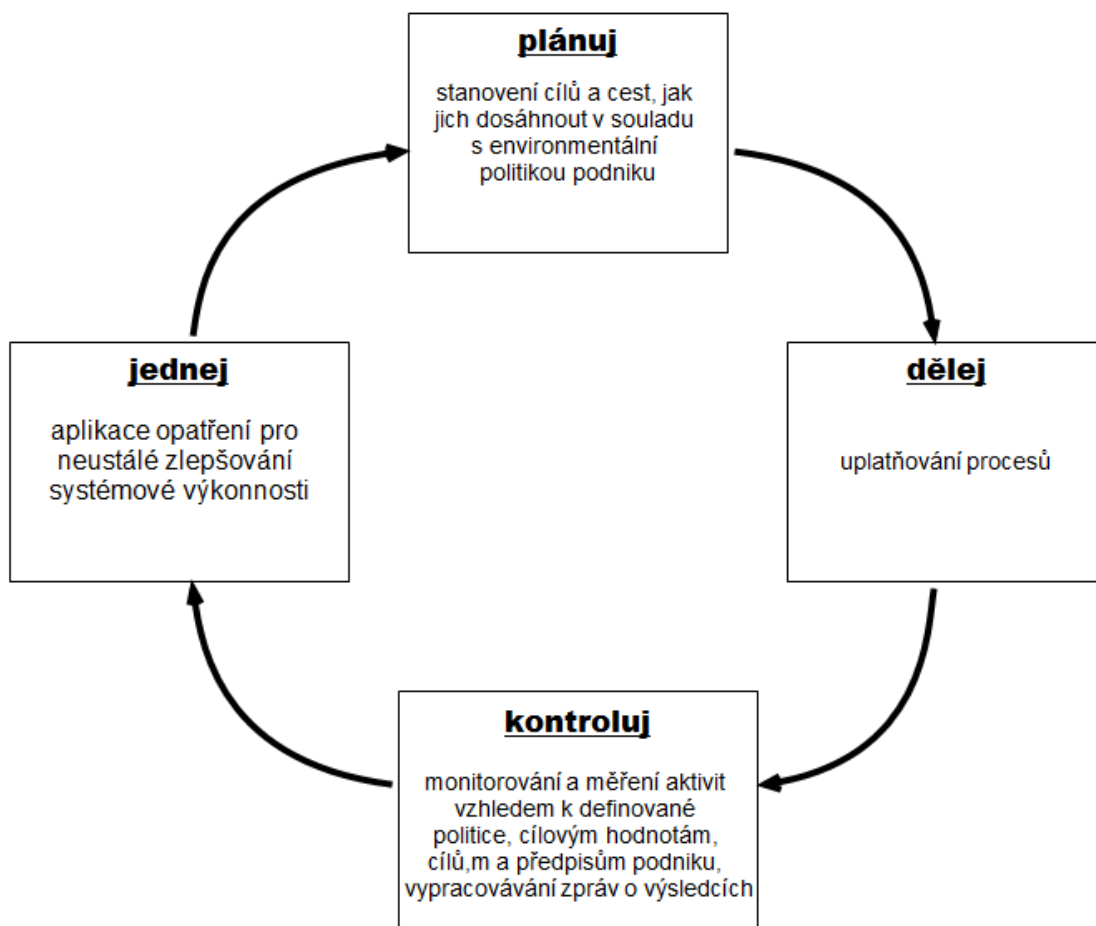
14001 hodnotí nikoliv kvalitu, ale pouze zavedení systému, a podnik nedostává k dispozici loga prokazující angažovanost v ochraně životního prostředí, která by mohl použít k marketingovým účelům.²⁰

²⁰ REMTOVÁ, K. *Dobrovolné environmentální aktivity: orientační příručka pro podniky*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2006, s 6-8. Planeta; roč. 14, č. 6/2006, ISSN 1801-6898

3.4 Srovnání ISO 14001 a EMAS

Pokud se podnik rozhodne zapojit se do systému environmentálního řízení, nezáleží na tom, jakou formu si zvolí. Obě, jak ISO 14001, tak EMAS, dokazují, že environmentální systém dosahuje vysoké kvality a obě sdílejí stejný cíl – zajistit dobré životní podmínky pro společnost a chránit životní prostředí.²¹

Společným prvkem pro oba přístupy je způsob, jak jsou konstruovány. Jsou postaveny na principu neustálého zdokonalování PDCA (z anglického Plan-Do-Control-Act, neboli plánuj-dělej-kontroluj-jednej), kterou charakterizuje následující schéma:



Obrázek 3: Demingův cyklus
Zdroj: vlastní

²¹ MIKOLÁŠ, Jan. ISO nebo EMAS?. *Environmentální ASPEKTY podnikání* [online]. 2006, 1, [cit. 2011-12-05]. Dostupný z WWW: http://www.cemc.cz/aspekty/vyber_z_clanku/EMS/dokumenty/5.pdf.

Metoda PDCA neboli Demingův cyklus je založena na postupném zlepšování kvality výrobků, služeb, výrobních aktivit, procesů a systému prováděním čtyř základních činností – plánováním zlepšení záměrů (P), realizací plánu (D), kontrolou dosahování záměru (C), prováděním plánovaných úprav a implementací plánů na zlepšení do praxe (A). Metoda je vhodná také při zavádění změn v oblasti systémů kvality nebo bezpečnosti.

Porovnání ostatních vlastností či rozdílností obou přístupů naleznete v tabulce níže:

Tabulka 2: Porovnání EMS dle ISO 14001 a dle EMAS

	ISO 14001	EMAS
Uplatnění	celosvětové	Evropská unie
Časová náročnost	nižší	vyšší
Finanční náročnost	nižší	vyšší
Předběžné hodnocení	doporučené	povinné
Environmentální prohlášení	doporučené	povinné
Certifikace v ČR	ano	ano
Pro celosvětový vývoz	ano	ne
Pro vývoz v rámci EU	ano	ano
Podpora od státu	ano	ano
Logo	ne	ano
Centrální registr certifikovaných podniků	ne	ano

Zdroj: MIKOLÁŠ, Jan. ISO nebo EMAS?. *Environmentální ASPEKTY podnikání* [online]. 1/2006, Dostupný z WWW: http://www.cemc.cz/aspekty/vyber_z_clanku/EMS/dokumenty/5.pdf.

4 Možnosti finanční podpory při zavádění EMS

V České republice je možné setkat se se třemi způsoby podpory podniků participovaných v EMS. Prvním způsobem je publikování propagačních materiálů a manuálů, druhým je realizování podpůrných projektů a třetím je poskytování finančních prostředků k zavádění EMS. Tato práce je zaměřena především na finanční pomoc od státu a od Evropské unie. Finanční pomoc při implementaci EMS lze získat jak z resortních programů a SFŽP, tak i ze zdrojů zahraničních, zejména z fondů Evropské unie. Podniky, zavádějící systém environmentálního řízení podle normy ISO 14001, nebo podle Programu EMAS, mohou získat podporu ze strukturálního fondu EU, respektive z programů spadajících konkrétně pod jeden ze strukturálních fondů - Evropský fond pro regionální rozvoj nebo z Fondu soudržnosti. Některé programy následují níže:

- a) Operační program Podnikání a inovace
- b) Operační program Životní prostředí
- c) Státní fond životního prostředí (SFŽP);

4.1 Operační program Podnikání a inovace

Operační program Podnikání a inovace (dále jen OPPI) vytvořilo Ministerstvo průmyslu a obchodu za účelem zvýšení konkurenceschopnosti a hospodářského růstu České republiky. Program probíhá mezi léty 2007 – 2013 a čerpá peníze z Evropského fondu pro regionální rozvoj. Navazuje na Operační program průmysl a podnikání, který probíhal v letech 2004 – 2006. OPPI byl koncipován na základě Lisabonské strategie, která je orientována zejména na dosažení vyššího hospodářského růstu a zaměstnanosti, přičemž mají být dodržovány všechny principy udržitelného rozvoje.²²

Byly pro něj vyčleněny 3 miliardy Eur a je spolufinancován ze státního rozpočtu ČR.

²² Ministerstvo průmyslu a obchodu: Podpora podnikání. [online]. [cit. 2011-12-27]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument77958.html>

Česká republika se tímto programem snaží přiblížit se v oblasti průmyslu a obchodu evropským špičkám, a stát se přitažlivou pro investory z celého světa. OPPI se zaměřuje na podporu inovací, urychlené zavádění výsledků výzkumu a vývoje do výrobní sféry zejména stimulací poptávky po těchto výsledcích, dále na komercializaci výsledků, na podporu podnikatelského ducha a růst hospodářství za přispění nových informačních a komunikačních technologií a inovovaných výrobků.²³

Finanční prostředky jsou vynakládány podle konkrétních cílů, které charakterizují tzv. prioritní osy. V závorkách jsou uvedeny příklady konkrétních programů:²⁴

- Vznik firem (například program START)
- Rozvoj firem (programy PROGRES, ZÁRUKA, ROZVOJ)
- Efektivní energie (EKO-ENERGIE)
- Inovace (INOVACE)
- Prostředí pro podnikání a inovace (SPOLUPRÁCE, PROSPERITA)
- Služby pro rozvoj podnikání (MARKETING, PORADENSTVÍ)
- Technická pomoc

²³ Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR: Podpora podnikání. [online]. [cit. 2011-12-27]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument77958.html>.

²⁴ Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, *Operační program podnikání a inovace*. [online]. [cit. 2011-12-27]. Dostupné z: <http://www.mpo-oppi.cz/uvodni-strana/18-co-je-to-operacni-program-podnikani-a-inovace.html>.

4.2 Operační program Životní prostředí

Operační program Životní prostředí probíhá v letech 2007 – 2013, je financován z Fondu soudržnosti a Evropského fondu pro regionální rozvoj a nabízí téměř 5 miliard euro. Jedná se o druhý největší český operační program, neboť se jedná o celých 18,4 % finančních prostředků určených z fondů EU pro Českou republiku a připravil ho SFŽP a Ministerstvo životního prostředí ČR ve spolupráci s Evropskou komisí.²⁵ Jeho cílem je chránit a zlepšovat kvalitu životního prostředí a tím zvyšovat atraktivitu České republiky pro investory. Podporuje projekty v následujících oblastech:²⁶

- Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní
- Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí
- Udržitelné využívání zdrojů energie
- Zkvalitňování zacházení s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží
- Omezování průmyslového znečištění a environmentálních rizik
- Zlepšování stavu přírody a krajiny
- Rozvoj infrastruktury pro environmentální vzdělávání, poradenství a osvětu

Podpora je poskytována na přípravu projektů i v průběhu realizace, a dotace může být poskytnuta až ve výši 90 % z celkových nákladů na projekt.

²⁵ Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, *Operační program životního prostředí: pro vodu, vzduch a přírodu*. [cit. 2011-12-24]. Dostupné z: <http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi/>.

²⁶ Tamtéž

4.3 Státní fond životního prostředí

Ze Státního fondu životního prostředí ČR (dále jen SFŽP) lze v rámci podpory implementace EMS do podniků čerpat podporu na náklady spojené se samotným zaváděním systému (na úhradu nákladů na konzultační a poradenské služby), na certifikaci systému (platby organizaci pověřené certifikací) či na zavádění EMS svépomocí jednoho nebo více zaměstnanců podniku.

Podpůrný příspěvek se vztahuje na implementaci EMS jakýmkoliv z následujících způsobů:

- EMS podle ISO 14001;
- EMAS;
- EMS podle ISO14 001 a zároveň EMAS;
- integrovaného systému řízení jakosti podle některé z norem řady ISO 9000 a EMS podle ISO 14001;
- integrovaného systému řízení jakosti podle některé z norem řady ISO 9000 a EMAS;
- integrovaného systému řízení - kombinace ISO 9000/ISO 14001/EMAS.

SFŽP definuje kritéria, ke kterým při výběru podniků přihlíží. Upřednostňuje podniky o velikosti 25-500 a 0-25 zaměstnanců, podniky, které mají měrné investiční náklady na zavedení systému EMAS vztažené na jednotku znečištění, což znamená, že ekologický přínos je vyjádřen v peněžních jednotkách jako míra odvrácených poplatků za znečištění životního prostředí, a podniku, který je předmětem regionální priority ochrany prostředí.

Dotace je poskytnuta pouze tomu žadateli, který splní veškeré podmínky ověření a certifikát úspěšně získá. Konkrétní výši pak určí přímo SFŽP. Finanční prostředky jsou do SFŽP získávány z poplatků za znečišťování nebo poškozování životního prostředí (např. poplatky za vypouštění odpadních vod, odvody za odnětí půdy, poplatky za znečištění ovzduší, poplatky za ukládání odpadů), ze splátek poskytnutých půjček a úroků. Tyto peníze nejsou součástí státního rozpočtu ČR.

Činnosti Státního fondu životního prostředí jsou následující:

- přijímá žádosti na podporu projektů zlepšujících environment, poskytuje konzultační a poradenskou činnost,
- vyhodnocuje žádosti a připravuje návrhy pro jednání Rady Fondu a Rozhodnutí ministra,
- vede smluvní agendu pro poskytování podpor, agendu smluvního ručení za poskytované půjčky,
- uvolňuje finanční prostředky příjemcům podpory a průběžně sleduje záměr použitých prostředků,
- vyhodnocuje využívání poskytnutých prostředků a dosažené ekologické efekty, stanovuje výši případných sankcí.

5 Představení společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.

V následující kapitole je přistoupeno k charakteristice společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s. (dále jen STROJÍRNY HOLDING), ve které analýza probíhala. Kapitola se věnuje historii a činnostem podniku, popisuje ekonomickou situaci společnosti, je zde analyzováno její působení na složky životního prostředí. Kapitola rovněž rozebírá jednotlivé kroky zavedení EMS, jež společnost aplikovala v souladu s normou ČSN EN ISO 14001.

5.1 Charakteristika společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.

Společnost STROJÍRNY HOLDING, a.s. (dále jen STROJÍRNY HOLDING) byla založena 25. října roku 1999 jako Strojírny Rokytnice Holding, a.s.. Podnik sídlí v Hradci Králové, kde má prostory v pronájmu od společnosti, se kterou spolupracuje v oblasti stavebních prací a dodávek náhradních dílů pro České dráhy, a.s.. Z důvodu lepší přístupnosti a jednodušší komunikaci s nejvýznamnějším odběratelem – ŠKODA Auto, a.s., byla společností v roce 2005 otevřena provozovna, respektive kancelář, sloužící k administrativě v Mladé Boleslavi. Mezitím se společnost v roce 2002, po odstoupení Strojíren Rokytnice z holdingu, přejmenovala na nynější název.

Společnost STROJÍRNY HOLDING jsou dodavatelská firma, která práci zadává. Zabývá se především vypracováváním projektů, nákresů na výrobu strojů a zařízení pro strojírenskou výrobu, především pro automobilový průmysl. Manažeři zajišťují realizaci návrhů technologií, poradenství, dohled nad projekčními a konstruktérskými pracemi, montáže řídicích a automatizovaných systémů, koordinují servis, opravy, rekonstrukce a dodávky náhradních dílů. Výrobu především svářecích, upínacích a pneumatických zařízení a přípravků zadávají STROJÍRNY HOLDING externím podnikům.

Dosavadní letité zkušenosti firmě napomáhají k dosažení vysoké technické úrovně, čímž je úspěšná realizace náročných zakázek náročného klienta podmíněna. Firma staví na předpokladu, že v tvrdé konkurenci se ve výběrovém řízení na objemové a technicky

náročné zakázky lépe prosadí dodržováním veškerých požadavků zákazníka. Nejvýznamnějším a také nejčastějším zákazníkem společnosti STROJÍRNY HOLDING je od jejího počátku mladoboleslavská automobilka ŠKODA Auto, a.s., dále pracovaly pro firmy PCI, Dell, FORD, Mercedes, Magna, AUDI, FATA, Benteler, Karosa, Karsit.²⁷

STROJÍRNY HOLDING se snaží zvyšovat svou důvěryhodnost a poskytovat kvalitní výrobky a služby. Z důvodu zvýšení konkurenceschopnosti a kvality výrobků a služeb se představenstvo společnosti rozhodlo implementovat systém managementu jakosti (dle ČSN EN ISO 9001:2001) a environmentální manažerský systém (dle ČSN EN ISO 14001:2005), a zlepšit tak svou činnost.

Ke zviditelnění se používají STROJÍRNY HOLDING následující logo:



Obrázek 4: Logo společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.
Zdroj: interní materiály

5.1.1 Činnost podniku STROJÍRNY HOLDING, a.s.

Společnost STROJÍRNY HOLDING se zabývá, jak již bylo řečeno výše, vypracováváním podkladů pro výrobu strojů a zařízení pro strojírenskou výrobu. Jedná se o inženýrskou a obchodní činnost prováděnou v kancelářích společnosti nebo přímo u zákazníka.

Zavedený integrovaný manažerský systém managementu jakosti (dále jen QMS) a environmentálního manažerského systému (dále jen EMS) zahrnuje následující činnosti:

²⁷ KREJČÍKOVÁ, A. *Integrovaná příručka SM*. STROJÍRNY HOLDING, a.s., 2008. 17 s.

- Inženýrská činnost pro projekci, konstrukci, vývoj a zajištění výroby ucelených investičních výrobních celků, pro potřeby automobilového průmyslu,
- Obchodní činnost za účelem dalšího prodeje,
- Technická a konzultační činnost v oblasti strojírenství,
- Zajištění výroby, dodávek, montáží a oprav strojírenských, svařovacích a manipulačních zařízení pro všeobecné účely.

Zaměstnanci STROJÍREN HOLDING vypracují podle zadání odběratele návrh projektu, jeho výrobu zajistí u externího podniku a pod dohledem manažera strojní zařízení instalují přímo konečnému odběrateli.

Manažerka integrovaného systému řízení se stará o jeho chod a monitoruje veškeré procesy podniku. Přehled procesů je uveden níže. Dělí se do tří skupin podle priorit.

- Hlavní procesy:
 - Přezkoumání požadavků zákazníka, uzavírání smlouvy se zákazníkem
 - Nakupování – uzavírání smluv s dodavateli
 - Proces inženýrských dodávek
 - Technická a konzultační činnost
- Řídící procesy:
 - Řízení dokumentů a záznamů
 - Plánování, přezkoumání a zlepšování QMS
 - Řízení lidských zdrojů, způsobilost a výcvik
 - Návrh a vývoj zařízení
 - Řízení monitorovacích a měřicích zařízení
 - Kontrolní činnost
 - Řízení neshod a reklamací
- Podpůrné procesy:
 - Hodnocení a výběr dodavatelů
 - Analýza údajů
 - Sledování spokojenosti zákazníka
 - Monitorování a měření procesů

- Interní audity
- Opatření k nápravě a preventivní opatření.²⁸

Grafické zpracování respektive mapu uvedených procesů naleznete v příloze v závěru této práce.

Společnost vydala Integrovanou příručku managementu, což je dokument závazný ke všem aktivitám prováděným v podniku. Je platná pro všechny zaměstnance podílející se na zavádění systému managementu jakosti a životního prostředí. Jsou zde rozebrány veškeré činnosti vedoucí k zajištění požadavků norem ČSN EN ISO 9001 a ČSN EN ISO 14001. Integrovaná příručka obsahuje popis, pořadí, vzájemné vazby procesů podniku a kritéria pro zajištění účinného fungování a řízení těchto procesů. Tyto postupy jsou firmě zdrojem informací, které dále využívá k monitorování, analýze a následnému zlepšování svých výsledků. Příručka zahrnuje dokumentované postupy, nabízí uplatňování výjimek. STROJÍRNY HOLDING tuto příručku neustále udržují a aktualizují.

Základní principy činnosti, cíle a politika společnosti byly jejím vedením formulovány v dokumentech, jež jsou přílohou Integrované příručky managementu. Musí s nimi být seznámeni každý pracovník, a také každý pracovník se jimi musí během své činnosti řídit.

Společnost pro své zaměstnance v rámci integrovaného systému řízení definovala tzv. Desatero integrovaného systému řízení. Jedná se o deset bodů, které udávají, co by měl tento systém pro pracovníky znamenat, co by měli mít, chtějí-li v podniku setrvat, automaticky zažité, jakými předpisy, postupy a dokumenty se řídit a jaké hodnoty uznávat a přijmout za své. Konkrétně Desatero vymezuje, že každý pracovník musí znát cíle a politiku společnosti, řídit se daným pracovním řádem, firemní příručkou, dodržovat návody a dané postupy, držet se externí dokumentace, dbát na provozní a havarijní plány atd., aby se zamezilo případným výrobním odchylkám a reklamacím.²⁹ Desatero je postaveno na promyšlené, zodpovědné, úsporné a kvalitní práci.

²⁸ Interní materiály, STROJÍRNY HOLDING, a.s.

²⁹ Tamtéž.

5.1.2 Ekonomická charakteristika společnosti

Firma STROJÍRNY HOLDING, je právní formou akciovou společností. Základní kapitál společnosti zapsaný do obchodního rejstříku v říjnu roku 1999 činil 1 000 000 Kč. Byl rozdělen do 100 ks kmenových akcií na jméno, které jsou ve jmenovité hodnotě 10 000 Kč. Akcie nejsou veřejně obchodovatelné.

Společnost vlastní automobily a zařízení související s její činností, tzn. počítače, tiskárny, licenci k počítačovým programům, kancelářský nábytek. Sídli v pronajatých, nikoliv ve vlastních prostorách.

Ekonomické výsledky měly až do roku 2009 převážně rostoucí charakter, v letech 2009 – 2010 však v důsledku hospodářské krize zisk poklesl o 2 %. Nyní, na konci roku 2011, má společnost již spočítané, že zisk vzrostl oproti letům předcházejícím o 4 %. Tento úspěch organizace přikládá nové obchodní strategii, kterou ovšem nebyla ochotna k vypracování této práce zveřejnit, neboť se jedná o strategické know-how.

5.2 Analýza situace ve společnosti

Statutárním orgánem společnosti je představenstvo, v jehož čele stojí předseda. Ten zároveň zastupuje pozici ředitele samotného podniku. Ředitel a předseda představenstva akciové společnosti v jedné osobě také za organizaci samostatně jejím jménem jedná ve všech úkonech. Nižším statutárním orgánem je tříčlenná dozorčí rada. Samostatné STROJÍRNY HOLDING zaměstnávají 10 technicko-administrativních pracovníků, ředitele, 1 manažerku QMS a EMS, 5 projektových manažerů, 1 vývojového konstruktéra, 1 obchodní manažerku, 1 koordinátora montáží. Ti všichni mají na starost právě tvorbu projektů a nákresů, poradenství, dohled a koordinaci montáží a jiných prací spojených s výrobou zařízení a strojů podle své kvalifikace.

Představenstvo a dozorčí rada zasedají v prostorách sídla společnosti v Hradci Králové, kde také pracuje většina firemních zaměstnanců. Manažerka integrovaného řídicího systému ale sídlí v provozovně v Mladé Boleslavi.

STROJÍRNY HOLDING jsou dodavatelská, technicko-inženýrská firma, která výrobu zadává, a pracovní čety jsou tedy externími subjekty. Předmětem činnosti externích firem je většinou zámečnictví, nástrojařství, obrábění, výroba, montáž, opravy strojírenských zařízení, robotů. Odběratelé pocházejí převážně z oblasti výzkumu, vývoje, výroby, zkoušek, oprav a servisu dopravních prostředků a jiných strojírenských aparátů. Největším a nejvýznamnějším zákazníkem je ŠKODA Auto, a.s..

5.2.1 Analýza systému řízení z pohledu EMS

Společnost dokumentuje, uplatňuje, udržuje a neustále zlepšuje systém managementu v souladu s požadavky dříve uvedených standardů. Identifikovala pro integrovaný systém řízení potřebné procesy, a aby zajistila jejich přesné fungování, stanovila jejich pořadí a vzájemné vazby. Veškeré procesy se monitorují a sebraná data jsou podkladem pro průběžné úpravy a zlepšování systému.

STROJÍRNY HOLDING určily procesy zabezpečující chod systému řízení jakosti i environmentu a utřídily je do 4 skupin podle struktury PDCA. Konkrétní podoba Demingova cyklu pro činnost podniku, stejně jako přehled podrobných procesů společnosti, je uveden v příloze této závěrečné práce.

Firma dbá na kvalitu svých produktů a služeb, což dokazuje i fakt, že se jí povedlo v roce 2004 získat příslušný certifikát systému řízení kvality i certifikát systému řízení životního prostředí, čímž posílila svou pozici na trhu a dala najevo svou společenskou odpovědnost a důvěryhodnost. Spokojenost zákazníka je pro firmu na prvním místě, proto i vybrané externí podniky musí splňovat daná kritéria a požadavky na ochranu životního prostředí a vlastnit certifikáty ISO 9001 a ISO 14001.

- **Politika společnosti STROJÍRNY HOLDING**

Společnost STROJÍRNY HOLDING si své dobré jméno vybudovala na základě poctivého a seriózního přístupu k odběratelům. Integrovaný systém řízení je tvořen QMS a EMS. Prostředkem ke zlepšování jeho efektivnosti je plnění stanovených cílů, cílových hodnot,

programů a kontrolních mechanismů. STROJÍRNY HOLDING mají definovanou politiku pro oblast kvality a pro oblast životního prostředí.

a) Politika pro oblast systému řízení kvality

- Plnění požadavků a přání zákazníků je základním cílem společnosti. Jejich spokojenost je pro firmu vždy nejdůležitější.
- Služby jsou poskytovány v nejvyšší kvalitě. Pracovníci jsou k zákazníkům vždy vstřícní, ochotní a nápomocní.
- Základními pravidly vystupování pracovníků společnosti je pozitivní přístup, slušné chování a vystupování i mimo pracoviště, vysoká profesionalita a odborná úroveň, spolehlivost a serióznost.
- Organizace je ryze česká společnost se sídlem v regionu, ve kterém podniká. Nabízí především kvalitní služby, podporuje regionální sportovní, kulturní a společenské aktivity.
- Své konání směřujeme k posílení tradice a dobrého jména společnosti spolu s maximální snahou rozšiřovat kvalitu i kvantitu nabízených služeb, a tím zajistit dlouhodobou perspektivu organizace a tím i jistoty zákazníků.
- Svým zaměstnancům vytváří společnost příznivé pracovní podmínky. Ti si vzájemně pomáhají a posilují tím týmový způsob plnění svěřených úkolů. Zaměstnání ve společnosti je pro pracovníky prestižní záležitostí.³⁰

b) Politika pro oblast environmentálního manažerského systému

- Společnost se zavazuje neustále plánovitě zlepšovat svůj environmentální profil při zachování a rozvíjení svých podnikatelských aktivit.
- Udržení čistého prostředí zavazuje organizaci k plnění všech požadavků platných zákonů, nařízení a jiných předpokladů na ochranu životního prostředí, kterým podléhá.

³⁰ STROJÍRNY HOLDING, a.s. *Politika společnosti*. 2008.

- Organizace předchází vzniku poškození životního prostředí a postupně se snaží orientovat na dodavatele, kteří principy EMS do své činnosti rovněž zavádějí, již mají systém zaveden, a kteří mají vyřešený proces recyklace nebo likvidace odpadů.
- Společnost otevřeně a vstřícně komunikuje s veřejností. Zainteresovaným stranám poskytuje pravdivé informace o dopadech své činnosti na životní prostředí.
- K neustálému zlepšování efektivnosti systému environmentálního managementu je nezbytné především identifikovat, přezkoumávat a vyhodnocovat závažnosti všech environmentálních aspektů, stanovit cíle, cílové hodnoty a programy EMS, a definovat systém kontrolních mechanismů.³¹

Politika společnosti se shoduje s vizí do budoucna, kam firmu směřovat, umožňuje chápat její cíle, způsob prokazování závazku vedení a zajištění přiměřených zdrojů. Aby neustále korespondovala s činnostmi podniku, je vedením pravidelně revidována a všichni zaměstnanci jsou se změnami včas seznámeni a proškoleni. K nahlédnutí pro externí okolí firmy je politika k dispozici na webových stránkách společnosti.³²

• **Cíle společnosti STROJÍRNY HOLDING**

Definice cílů a cílových hodnot je základním předpokladem jakéhokoliv systému řízení. Společnost STROJÍRNY HOLDING rovněž vymezila cíle, jichž chce dosáhnout. S veškerými cíli musí být seznámeni zaměstnanci firmy stejně jako vnější okolí organizace. Firma své cíle, kromě jiného, zveřejňuje na svých volně dostupných webových stránkách, kam se tedy dostane každý, kdo má s firmou co dočinění, nebo kdo se o STROJÍRNY HOLDING zajímá.

³¹ STROJÍRNY HOLDING, a.s. *Politika společnosti*. 2008.

³² Odkaz webových stránek společnosti:

Prioritními cíli je: ³³

- Rozšířit dosavadní činnost o další aktivity
 - a) Velkoobchodní činnost pneu prvků a komponentů
 - b) Dodávky zařízení mimo ŠKODA Auto, a.s.
 - c) Renovace historických vozidel, výroba replik
- Zkvalitnit dosavadní činnost
 - a) Náborem nových zkušených a kvalifikovaných pracovníků posílit stávající činnost a rozšíření činností
 - b) Vytvářet materiální podmínky pro přijetí nových pracovníků.
 - c) Aktivně vstoupit do výběrových řízení na nové projekty ŠKODA Auto, a.s.
 - d) Na úseku propagace: nové WWW stránky, nový tištěný propagačních materiál, účinná propagace zejména na veřejně přístupných akcích
 - e) Zvyšovat kvalifikaci stávajících pracovníků pravidelným školením
 - f) Solidarita, pomoc potřebným - nadále podporovat nadaci PFERDA.
- Zlepšit environmentální aspekty
 - a) Zajištění dokumentace environmentálního manažerského systému ŠKODA Auto, a.s. pro externí zaměstnance
 - b) Zavedení vykazování soukromých cest služebním autem.

Tyto cíle byly stanoveny na základě vyhodnocení závažnosti environmentálních aspektů společnosti. Musí být v souladu s vyhlášenou environmentální politikou firmy a se závazkem organizace předcházet znečišťování.

³³ STROJÍRNY HOLDING, a.s. *Cíle společnosti*, 2009.

Jak lze vyčíst z tabulky níže, společnost vytvořila ke každému cíli také program, jak při dosahování cíle postupovat.

Tabulka 3: *Tabulka stanovených environmentálních cílů a jejich hodnot k roku 2010*

Závazek	Environmentální cíl/odpovědnost	Environmentální hodnota cíle	Poznámka	Program
1.	Eliminace a vyloučení možnosti úniku škodlivých látek z montážní činnosti. / ředitel, manažer IMS	Vyloučit úniky, zajistit podmínky převozu a manipulace v souladu s podmínkami šetrného vztahu k EMS a legislativě. Cílová hodnota: 0 havárií a úniků	Zdroje: ročně do 5.000 Kč na zajištění likvidace	<ul style="list-style-type: none"> • Prověřit možnost úspor • Provést opatření dle termínů • Vyhodnotit opatření
2.	Snížení spotřeby paliva při realizaci montážní a obchodní činnosti, sloučení služebních cest manažerů do Mladé Boleslavi. / ředitel, manažer IMS	Snížit produkci paliva. Cílová hodnota: 5% roční úspora paliva	Zdroje: Uvolňuje ředitel	<ul style="list-style-type: none"> • Proškolit zaměstnance o novém opatření • Realizovat dle termínů • Vyhodnotit opatření – úsporu paliv
3.	Výměna vozového parku – pořízení nového, úspornějšího vozidla. / ředitel	Úspora energií Cílová hodnota: -5 %.	Zdroje: 250-300.000Kč	<ul style="list-style-type: none"> • Zajistit nabídky automobilů • Vybrat vozidlo • Vyhodnotit opatření
4.	Výměna stávajících zářivek za úspornější. / ředitel	Úspora energií Cílová hodnota: -2 %	Zdroje: 3.000 Kč	<ul style="list-style-type: none"> • Vybrat společnost na výměnu • Provést výměnu • Vyhodnotit úspory

Zdroj: interní materiály STROJÍRNY HOLDING, a.s., zpracování: vlastní

Veškeré cílové hodnoty a naplňování záměrů kontroluje průběžně ředitel nebo pověřená manažerka, která o průběhu píše záznam, tzv. zápis o přezkoumání systému managementu. Tato data se poskytují certifikační společnosti při recertifikačním auditu, na jehož základě dojde ke zhodnocení splnění či nesplnění vytyčených cílů integrovaného systému managementu.

5.2.2 Analýza vlivu činností společnosti na životní prostředí

Společnost STROJÍRNY HOLDING na životní prostředí nepůsobí přímo svou činností nikterak významně. Vytváří projekty strojů a výrobních zařízení, dalo by se tedy říci, že předurčuje spotřebu energie a surovin při používání každého navrženého zařízení. Ovšem i STROJÍRNY HOLDING vlastní automobily, používají sociální zařízení, produkují odpad.

Aby měl podnik lepší přehled o dopadech své činnosti na životní prostředí a vyvaroval se hrozeb, zavedla společnost environmentální manažerský systém. STROJÍRNY HOLDING působí tedy na níže uvedené složky environmentu spotřebou materiálu, energie, pohonných hmot.

- **Ovzduší**

Malým zdrojem znečištění ovzduší jsou dopravní prostředky. Společnost STROJÍRNY HOLDING vlastní dohromady 10 automobilů, 9 osobních, 1 užitkový. Osobní automobily slouží zaměstnancům ke služebním cestám, k vyřizování firemních povinností. Všechna tato vozidla jsou do 1,5 t váhy, osm z nich jezdí na naftový pohon, dvě mají benzinový motor. Ředitel společnosti klade důraz na používání vozidel jen v nejnutnějších případech, což je také deklarováno tzv. Desaterem integrovaného systému řízení. Pro převoz velkých zakázek a těžkých zařízení firma najímá nákladní dopravu. Užitkový vůz ve vlastnictví společnosti slouží pro převoz menších nákladů a materiálu. Všichni zaměstnanci odpovědní za služební vozy musí vést knihu jízd, která slouží k monitorování ujetých kilometrů a nákladů na pohonné hmoty. Ochrana ovzduší se řídí zákonem č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší.

- **Půda a voda**

Vodu společnost používá především k obvyklým denním účelům svých zaměstnanců v obou provozovnách. Voda je odebírána z veřejných vodovodních sítí a firma k jejímu koloběhu, odtoku, využívá také veřejné kanalizace. Pracovníci mají k dispozici sociální zařízení a kuchyňku. Další voda se používá k běžné údržbě a úklidu firemních prostor.

Žádné nebezpečné látky ohrožující čistotu vody a půdy společnost nepoužívá. Ropné látky jako jsou oleje, benzín nebo nafta nejsou nikde v podniku skladovány. Jejich nedostatek se řeší k danému okamžiku doplněním na příslušné čerpací stanici nebo v servisu.

Používání sociálního zařízení a jiné běžné užití vodovodních zařízení se řídí zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu. Každopádně s každou nebezpečnou látkou je zacházeno podle platného znění zákona č. 356/2003 Sb. o chemických látkách.

• Odpad

Firma produkuje převážně komunální odpad. S tím je nakládáno podle platných vyhlášek magistrátu města Hradec Králové a města Mladá Boleslav. Produkce odpadu není nijak významná, takže společnosti nevznikají z jejího množství povinnosti. Nezavedl se odpadový hospodář. Odpad je tříděn do nádob stanovených pro PET láhve, papír, sklo a smíšený komunální odpad, některý se odváží na určená místa. Jeho odvoz a likvidaci provádí společnost prostřednictvím servisní organizace Kovošrot, která za odvoz vystavuje doklady. Likvidaci hadrů apod. pak zařizuje odběratelská firma, kde se zařízení montuje. Množství a druh odpadu se po jeho odvozu zaznamenává do evidence, jež dále slouží jako podklad pro zpracování ročního hlášení o produkci odpadů. Jmenovitě můžeme mezi odpady produkované STROJÍRNAMI HOLDING zařadit použité alkalické baterie, tonery do tiskáren, papíry a lepenky, použité hadry, plastové nebo skleněné láhve, katalogy, žárovky, čisticí přípravky, kabely, vyřazená elektronická zařízení, biologicky rozložitelné složky odpadu aj..

Manažerka integrovaného systému řízení dohlíží na to, aby byly kabely či alkalické baterie odevzdány na sběrná místa. Vyřazená elektronika je vždy vrácena prodejci, kde byla zakoupena buď samostatně, nebo rovnou výměnou za nové přístroje. Totéž platí v případě použitého toneru do tiskáren. Firma vlastní několik tonerů, které nechává po vypotřebení střídavě doplňovat. Nepoužitelných se zbavuje v souladu s desaterem i politikou podniku.

Vše se řídí směrnicí - odpadovým řádem, který určuje postupy nakládání s nepotřebným materiálem. Uvádí způsoby shromažďování, manipulace, předcházení únikům, likvidace a evidence odpadu. Kompletní evidence se skládá z průběžného přehledu a výdeje. Průběžný

přehled je prováděn 1x měsíčně, výdej pak 1x čtvrtletně, oba jsou archivovány po dobu pěti let a jsou k dispozici k náhledu orgánům státní správy.

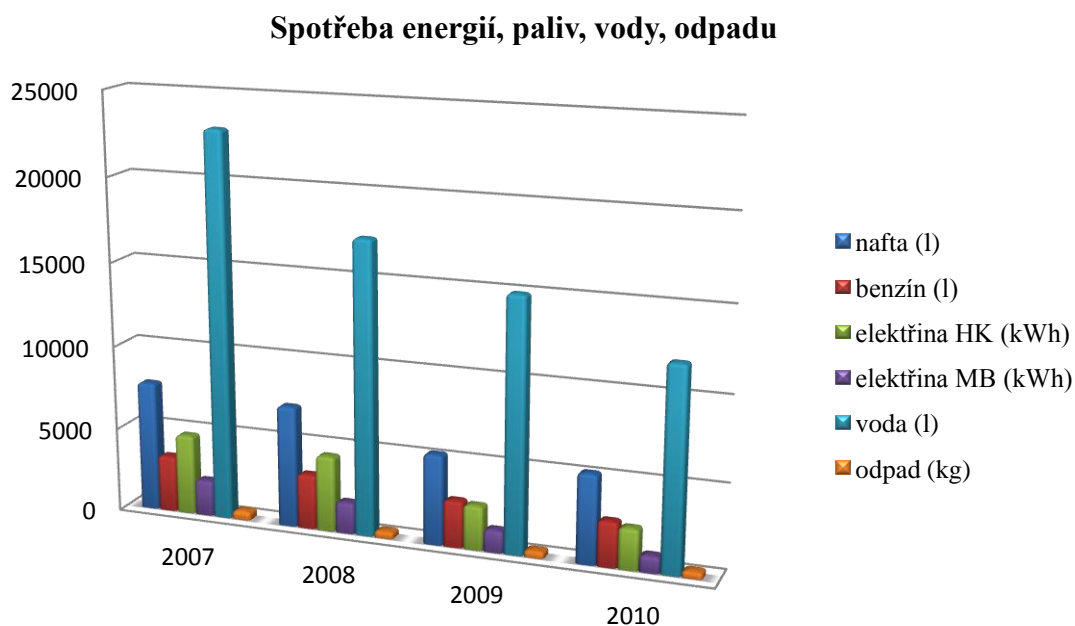
Likvidace chemických a nebezpečných odpadů, je vzhledem k faktu, že je organizace podnikem dodavatelským, zásadně řízena předpisy danými odběratelskou společností a s odpadem je zacházeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Tabulka 4: *Evidence spotřeby energií, paliv a odpadu*

Rok	Nafta (litry)	Benzín (litry)	Elektrická energie, Hradec Králové (kWh)	Elektrická energie, M.Boleslav (kWh)	Voda (m3)	Odpad (kg)
2007	7740	3350	4756	2132	23	523
2008	7219	3252	4496	1863	17,4	411
2009	5354	2769	2622	1332	15	415
2010	5280	2683	2431	997	12	401

Zdroj: interní materiály STROJÍRNY HOLDING, a.s., zpracování: vlastní

Pro lepší znázornění informací vyplývajících z tabulky výše lze využít následujícího grafického schématu:



Obrázek 5: Grafické znázornění klesající spotřeby

Zdroj: interní materiály STROJÍRNY HOLDING, a.s., zpracování: vlastní

Z výše uvedeného grafu můžeme vyčíst, že společnost vykazuje značná plnění svých environmentálních cílů. Ve všech případech došlo v každém roce k jistému poklesu množství spotřeby dané nákladové položky.

5.2.3 Implementace EMS v podniku STROJÍRNY HOLDING, a.s.

Podnik STROJÍRNY HOLDING mají EMS certifikovaný od roku 2004. Rozhodly se implementovat EMS jako doplněk k již získanému osvědčení o kvalitě – dle ČSN EN ISO 9001. Management společnosti se k tomuto řešení uchýlil zejména z nutnosti, protože jejich největší odběratel – ŠKODA Auto, a.s., si na certifikátu zakládá, a proto ho i po STROJÍRNÁCH HOLDING striktně požadoval. Nicméně vedení firmy počítalo také s tím, že certifikát posílí konkurenceschopnost společnosti na trhu, zvýší její důvěryhodnost, zkvalitní a zefektivní činnost, přinese snížení nákladů a lepší odolnost vůči legislativnímu tlaku. Oblast životního prostředí je v dnešní době velmi ostře sledována a každá vláda,

česká i evropská, má zájem na tom, aby se na čistotu environmentu dbalo v nejvyšší možné míře, a proto i zákony jsou na podniky čím dál více náročné.

Systémy QMS a EMS byly nejprve zavedeny samostatně. Z důvodu usnadnění funkčního a organizačního propojení systémů a zjednodušení dokumentace byly QMS a EMS v roce 2008 sloučeny do integrovaného systému řízení. Ten je pro společnost výhodnější hlavně právě kvůli usnadnění dokumentace. Systém se stal průhlednějším, veškeré pravomoci a odpovědnosti byly definovány komplexněji, společnost se lépe vyhýbá případným duplicitám a odchylkám informací a dat a především zjednodušila administrativu. Obě normy mají některé vyžadované prvky společné, tudíž firma zavádějící integrovaný systém managementu může tyto požadavky propojit ve všech svých příručkách, předpisech, směrnících, stanovených postupech atd., čímž se podnikové materiály výrazně ztenčí.

Pro zavedení EMS i QMS firma zvolila služeb Českého lodního a průmyslového registru, s.r.o. (dále jen ČLPR), dceřiné organizace ze světové sítě inspekčních, certifikačních a konzultačních společností v oblasti průmyslu Germanischer Lloyd SE.³⁴ ČLPR byly STROJÍRNÁM HOLDING doporučeny jinou firmou z branže, která s nimi měla dobré zkušenosti.

Pro realizaci propojeného manažerského systému byl vytvořen tým, jehož úkolem bylo naplánovat časový rozvrh a koordinovat implementaci systému, proškolit ostatní zaměstnance. Členy týmu byl ředitel společnosti, obchodní manažerka a zástupce společnosti ČLPR. Pověřenou osobou pro oblast QMS i EMS se stala již dříve pověřená manažerka obchodní činnosti podniku.

STROJÍRNÝ HOLDING financovaly zavedení EMS z vlastních zdrojů. Nevyužily žádné finanční podpory ze strany státu či Evropské unie.

³⁴ *GL group* [online]. 2011 [cit. 2011-12-12]. Dostupné z WWW: <http://www.clpr.cz/index.htm>.

Tabulka níže ukazuje jednotlivé kroky při implementaci EMS do systému společnosti STROJÍRNY HOLDING:

Tabulka 5: *Fáze zavádění EMS ve STROJÍRNÁCH HOLDING, a.s.*

Fáze	Název	Předmět fáze
1. fáze	Plánování EMS	Definovat environmentální aspekty podniku, zjistit právní požadavky, cíle
2. fáze	Zavedení a provoz	Zajištění zdrojů, školení zaměstnanců, volba a zajištění komunikace, obstarání dokumentace, připravit se na havárie
3. fáze	Kontrola	Meření a monitorování výsledků systému, hodnocení souladu, rozvrh kontrol
4. fáze	Přezkoumání EMS vedením	Vedení kontroluje nedostatky, plnění cílů atd.
5. fáze	Zlepšování	Přistupuje se k nápravným činnostem

Zdroj: vlastní

Činnosti na sebe musejí navazovat a být logicky propojené, proto si ředitel a vedení musejí uvědomit, co od systému chtějí a co opravdu očekávají. Některé postupy aplikované společností z uvedené tabulky jsou níže popsány.

- **Environmentální aspekty podniku STROJÍRNY HOLDING**

Společnost na základě environmentálního přezkoumání vypracovala registr environmentálních aspektů. Registr environmentálních aspektů je pravidelně, minimálně však alespoň jednou ročně, přezkoumáván, aktualizován a výsledek přezkoumání je projednán vedením společnosti. Podnik tak průběžně kontroluje dopady svých činností na životní prostředí. Podstatné aspekty organizace řeší se zainteresovanými stranami – s orgány státní správy v Hradci Králové, Mladé Boleslavi a s orgány samosprávy tamtéž. Samostatné přezkoumávání je prováděno najatou externí firmou, která se zabývá likvidací

běžného i nebezpečného odpadu. Pro veškerá vyhodnocení závažnosti aspektů existují formuláře, na jejichž základě potom firma při stanovení nejzávažnějších aspektů staví své výsledky, plánuje cíle a jejich hodnoty.

- **Právní a jiné požadavky**

Jak bylo již několikrát zmíněno, oblast životního prostředí a péče o něj je neustále živá a velmi sledovaná. V legislativě dochází k častým změnám, které je nutné neustále monitorovat a v případě potřeby podle nich aktualizovat firemní postupy. Toto spadá do odpovědnosti manažerky integrovaného manažerského systému. Ta veškeré aktualizace dané legislativy musí promítnout také do tzv. registru právních a jiných požadavků, jenž firma pro snadnější orientaci v těchto dokumentech zpracovala. Registr obsahuje platné zákony, nařízení vlády a měst Hradce Králové a Mladé Boleslavi, vyhlášky ministerstev a příslušných místních úřadů, standardy ČSN, předpisy a směrnice odběratelů, doporučení, rozhodnutí správních úřadů aj. dokumenty vztahující se k činnosti společnosti a jejím environmentálním aspektům. Je k nahlédnutí každému zaměstnanci.

Manažerka sleduje změny zákonů, předpisů a limitů, prověřuje jejich shodu s EMS 4x do roka na webových stránkách Ministerstva životního prostředí ČR, Ministerstva vnitra ČR a příslušných úřadů. Zákazníci aktuální změny ve svých směrnicích zasílají emailem nebo poštou.

- **Zdroje k zajištění chodu společnosti**

Veškeré potřeby personálních, finančních, materiálových a informačních zdrojů potřebných k zajištění spokojenosti zákazníků a plynulého chodu činnosti podniku stanovuje ředitel společnosti. Pokud něco zaměstnanci potřebují, aby byly zajištěny jejich lidské potřeby, chod infrastruktury i jiných pracovních oblastí, mohou své požadavky řediteli předložit.

Finanční zdroje společnost plánuje v cílech EMS a uvolnit je má pravomoc jen ředitel.

Lidské zdroje jsou vybírány na základě požadavků ke každému konkrétnímu pracovnímu místu. V popisu takového místa je uvedeno požadované vzdělání, dovednosti, předchozí zkušenosti. V současné době mají STROJÍRNY HOLDING dostatečný počet zaměstnanců.

Infrastruktura neboli veškeré vybavení kanceláří zajišťuje řádný chod procesů, vytváří bezpečné prostředí pro práci a podmínky pro kvalitní výsledky. Infrastrukturu STROJÍREN HOLDING je pronajatá kancelář, pracovní prostory, strojní vybavení na realizaci zakázek, dopravní prostředky, výpočetní technika, software pro výpočetní techniku, nábytek atd.. Pronájem kanceláře byl volen podle výše nájmu a lokality. Výpočetní technika se nakupovala ve větším množství, čímž vznikl nárok na jistou množstevní slevu. Vozidla jsou vybírána podle spotřeby, v poslední době došlo k obměně vozového parku kvůli ušetření nákladů, díky spolupráci se ŠKODA Auto, a.s. obdržela společnost automobily za výhodné ceny. Počítačová licence byla zakoupena jako naprostá nezbytnost k činnosti firmy. Ekologicky myslí společnost i v oblasti tisku svých projektů a nákresů, renovuje své tonery, což šetří nejen životní prostředí tím, že nevzniká další odpad, ale také peníze, neboť doplnění toneru je mnohem levnější než nákup nového. Veškerou používanou infrastrukturu společnost eviduje v záznamech.

Činnost společnosti nevyžaduje zvláštní požadavky na pracovní prostředí. V kanceláři je sociální zařízení, kuchyňka, dostatečný přísun denního světla, čímž se uchrání zrak zaměstnanců i výdaje na elektřinu. Pracovníkům v terénu je při montážích zajištěn ochranný oděv a je vypracována kategorizace prací.

- **Školení**

Lidé jsou ve STROJÍRNÁCH HOLDING nejdůležitějším „výrobním“ faktorem. Díky lidem firma profituje. K tomu, aby systém fungoval spolehlivě a efektivně, je tedy zapotřebí seznámit s jeho principy nejprve všechny zaměstnance, takže se každému novému pracovníkovi při zahájení jeho činnosti ve společnosti dostane základního proškolení a seznámení s politikou společnosti, s jejími cíli a cílovými hodnotami a hlavně způsobem, jak tyto cíle plnit a udržovat.

Školení všech zaměstnanců probíhá při každé aktualizaci (minimálně jednou ročně) podnikové politiky, cílů, při změnách právních požadavků. Společnost se tak snaží udržovat svůj environmentální profil v jejich podvědomí a zajistit si, že si všichni principy EMS osvojí. Školení neprovádí nikdo z externího okolí podniku, ale má ho na starost manažerka integrovaného systému řízení. Uskutečňuje se jednou, v případě potřeby vícekrát do roka, je povinné pro všechny zaměstnance. Každý zaměstnanec musí podepsat

prezenční listinu, která je pro takové události nezbytností, protože je důkazem o přítomnosti každého pracovníka.

Tzv. Plán vzdělávacích akcí ke konkrétnímu roku vytváří manažerka integrovaného systému řízení, schvaluje ho jednatel společnosti.

Nejbližší další proškolení se bude konat v únoru roku 2012, protože s novým rokem vycházejí novely a změny v zákonech a ŠKODA Auto, a.s. jisté změny ve svých směrnících také avizovala.

- **Komunikace**

Firmy dnes mohou se svým okolím komunikovat prostřednictvím rozhlasu, televize, telefonu, emailu, internetu, velkou výhodou jsou tzv. klienti pro rychlé zpracování vzkazů a zpráv (např. Skype, Windows Live Messenger), kteří usnadňují komunikaci třeba pracovních skupin na mezinárodní úrovni.

Ve STROJÍRNÁCH HOLDING je komunikace stanovena prostřednictvím organizační struktury na bázi nadřízenosti a podřízenosti a je rozlišena komunikace v rámci podniku a komunikace s externím okolím firmy.

Interní komunikace je zajištěna:

- zasedáním představenstva akciové společnosti a dozorčí rady,
- schůzkami ředitele s vedoucími projektů,
- společnými poradami všech,
- kontrolními dny,
- dokumentací a záznamy jednotlivých činností,

dále sdělování probíhá přes intranet, vzkazy na nástěnce v kanceláři, Skype, mobilní telefony a pevné linky.

S externími subjekty společnost komunikuje:

- pomocí webových stránek, kde uvádí kontakty, politiku i cíle,

- emaily – s úřady a klienty,
- videohovory – s klienty,
- písemně – s úřady,

STROJÍRNY HOLDING mají na svých internetových stránkách k nahlédnutí získané certifikáty kvality 9001 i environmentu 14001.

• **Dokumentace a její řízení**

Sjednocená dokumentace je pro podnik výhodnější z hlediska úspory času a tedy i peněz. Podnik STROJÍRNY HOLDING dokumentuje veškeré postupy, události, rozdělení pravomocí a odpovědností. Dokumenty a záznamy jsou vydávány tehdy, vyžaduje-li to obecně závazný právní předpis nebo vnitřní potřeby společnosti.

Dokumenty jsou ve společnosti seřazeny hierarchicky podle priority:

Nejdůležitějším a na nejvyšší úrovni umístěným dokumentem STROJÍREN HOLDING, který poskytuje informace o celém systému řízení, je ***Příručka systému managementu***. Obsahuje postupy řízení nebo odkazuje na jiné dokumenty tyto postupy stanovující, popisuje rozsah systému řízení. Je členěna do kapitol podle používaných norem. Je přístupna všem pracovníkům, těm je také závazná a musí se jejími pokyny řídit.

Dokumenty druhé úrovně jsou ***provozní řády a pracovní instrukce***. Ty přímo konkretizují a určují způsoby provádění činností a procesů.

Provozní řád EMS a hodnocení pracovních rizik jsou dokumenty patřící mezi ***pracovní a provozní předpisy***. Řídí provoz a výkony provozních aktivit podle aktuálně platné legislativy.

U specifikovaných požadavků se společnost STROJÍRNY HOLDING řídí interními normami klienta – např. tzv. ***závaznou dokumentací*** ŠKODA Auto, a.s.. Jejich aktuálnost se kontroluje jednou za čtvrt roku.

Specifikace, výkresová a projektová dokumentace, technologické postupy uvádějí požadavky na provedení zakázek. Společnost požaduje, aby specifikace byly běžnou součástí kupních smluv, objednávek, poptávek, dodacích listů apod..

Objektivním důkazem provedených činností a dosažených výsledků jsou **záznamy**. STROJÍRNY HOLDING používají zejména formuláře, knihy, sešity, záznamy v elektronické podobě v prostředí příslušného aplikačního softwaru.

Montážní deník je kniha s trojitým průpisem. Zachycuje průběh montáže od jejího počátku až do předání zařízení konečnému odběrateli. Originál si ponechá společnost k archivaci, kopie obdrží zákazníci. Montážní deníky jsou opatřeny číslem pro lepší orientaci v evidenci.

Popis pracovního místa je text, ve kterém je přesně specifikována konkrétní výrobní činnost. Uvádí všechny povinnosti, odpovědnosti, nadřízenost, podřízenost i zastupitelnost pracovníka na určité pracovní pozici. Zpřesňuje funkci daného místa.

Pokud hovoříme o dokumentaci, je nezbytné zmínit také tvůrce formulářů, záznamů aj.. Navrhování záznamů je činnost související s plánováním šablon formulářů, forem sešitů a knih, elektronických dokumentů atd.. Má ho na starost manažerka integrovaného systému. Ta zároveň prozkoumává, zda je pro řízení dokumentů v šablonách nebo v záznamech vše podstatné, nebo zda je nějaká změna potřebná. Účelnost, aktuálnost, úprava nebo zrušení dokumentu jsou manažerkou přehodnocovány alespoň 1x ročně v rámci interního auditu, během roku pak mohou změny spisů navrhovat i sami zaměstnanci. Pokud je nějaký záznam nepotřebný, je rozhodnuto o jeho zrušení, potřebuje-li některý inovaci, je změněn. O přezkoumání stávající dokumentace sepíše manažerka zápis, z interního auditu potom vzniká protokol. Konečné slovo veškerých změn má ředitel společnosti.

Schvalování dokumentů provádí ředitel podniku, ke schvalování záznamů má pravomoc manažerka integrovaného manažerského systému. Schválení zajistí zápis nového nebo upraveného záznamu do příslušného přehledu – buď do evidence záznamů, nebo do evidence šablon formulářů. Šablony se umísťují do určených počítačových adresářů a jsou v režimu „pro čtení“ k dispozici zaměstnancům, kteří je používají.

Identifikaci změn spisů zajišťuje opět výše zmíněná manažerka systému řízení. Stav revize se pod konkrétním číslem uvádí v evidenci příslušných dokumentů a záznamů.

Distribuce a přístup k materiálům jsou řešeny osobně. Manažerka osobně předá dokumenty pracovníkům, jejichž jména či funkce jsou uvedeny na rozdělovníku dokumentace. Převzetí si nechá podepsat. Šablony, záznamy i ostatní dokumenty jsou přístupné v adresáři počítačů, kde jsou všechny uloženy pod jasným označením, názvem či číslem tak, aby byly při hledání snadno rozeznatelné. Dokumenty se používají od vyznačeného data účinnosti a mohou být používány jen po dobu své platnosti. Ten, kdo je obdržel, je povinen si dokument prostudovat, seznámit s ním své podřízené, jichž se svou povahou týká, a řídit se jím. Dokumenty se ukládají takovým způsobem, aby byly přístupné okruhu oprávněných lidí i bez přítomnosti osoby, která jej obdržela.

Veškerá dokumentace je zpracována v elektronické i listinné podobě, čímž je zaručena její dobrá čitelnost. Identifikovatelnost spisu je zase zajištěna správným pojmenováním dokumentu a jeho zařazením do určité složky v adresáři počítače. Elektronický dokument musí nést stejný název jako jeho papírová forma.

Všechny zastaralé, neplatné dokumenty musí pověřená manažerka stáhnout ze všech míst, kde se nachází a informovat o tom pracovníky, kteří se dokumentem řídí a jichž se týká, aby nedošlo k jejich neúmyslnému použití. Tito zaměstnanci musí informace opět předat svým podřízeným. O stažení dokumentů se potom opět udělá zápis.

Dokumenty jsou každý den zálohovány na pevný disk pracovního počítače, jednou za 3 měsíce je potom archiv vypálen na CD-ROM, který se uloží na bezpečné místo mimo prostory kanceláře. Odpovědnost za archivaci, za prvotní objednávku zákazníka, za schválení objednávky u subdodavatele má ředitel společnosti.

Dokumentace a záznamy vztahující se k integrovanému systému EMS a QMS se archivují po dobu pěti let. Dokumenty související s QMS – obchodními vztahy, personalistikou, daňovou evidencí, účetními doklady a montážními deníky z QMS vyplývající se uchovávají deset let. Doklady pro výpočet důchodového pojištění zaměstnanců jsou archivovány neomezeně. STROJÍRNÝ HOLDING používají ke stanovení skartační doby speciální znaky, které určují důležitost dokumentu a přiřazují mu dobu povinné archivace.

Například skartační znak „A“ ukazuje na dokument s trvalou archivní hodnotou, který bude po uplynutí určité lhůty předán k trvalému uložení v archivu společnosti. Naproti tomu znakem „S“ jsou označovány dokumenty pro archiv bezcenné, ty budou po základní skartační době vyřazeny a zlikvidovány.

Příkladem řízení dokumentu je následující vedení Příručky integrovaného manažerského systému:

- Označení druhu dokumentu:
- Název dokumentu identický s označením v elektronické podobě
- Číslo vydání a změny
- Osoby, které příručku sestavily a schválily:
- Počet stran:
- Datum účinnosti dokumentu:
- Přílohami jsou: politika společnost, cíle, struktura, desatero, přehled procesů

Příručka je vedena v tištěné formě ve větším počtu výtisků a je řízeným dokumentem.

- **Havarijní připravenost a reakce**

Postupy pro případ havárie upravuje Provozní řád EMS. Jedná se o dokument, který stanovuje zásady chování při konání činností, které by mohly ovlivnit nebo dokonce ohrozit životní prostředí. Je závazný pro všechny pracovníky podílející se na zakládání EMS. Společnost používá především ropné provozní látky (benzín, nafta), při realizaci zakázek potom chemické látky jako maziva, čistidla, oleje atd..

Vzhledem k tomu, že STROJÍRNY HOLDING provozují administrativní činnosti, jsou zde rizika havárií opravdu nízká. Může dojít k selhání elektroinstalace v kanceláři nebo k úniku vody. Kancelář je vybavena pěnovým hasicím přístrojem, na chodbě domu, kde se kancelář nachází, je hydrant s hadicí a uzávěr hlavního přívodu vody.

Při realizaci zakázek může dojít k úniku čistidel nebo maziva, zaměstnanci se musí řídit vždy předpisy a požadavky klienta, u kterého instalace probíhá. Dojde-li k nějaké havárii, je povinností pracovníků havárii odstranit, zabránit dalšímu rozšíření, nemohou-li

nebezpečí nijak odvrátit, pak jí neprodleně nahlásí. Provozní zařízení seřizují zaměstnanci STROJÍREN HOLDING za dozoru zaměstnanců odběratelských firem, kteří jsou pro případ havárie na strojích a jejich likvidaci proškoleni.

O mimořádné situaci se potom musí sepsat hlášení – záznam o mimořádné situaci, a informovat vedení STROJÍREN HOLDING, případně klienta.

- **Kontrola**

Společnosti záleží především na spokojenosti zákazníka, proto se snaží mít všechny své aktivity pod kontrolou. To ostatně nařizuje i norma ISO 14001. Společnost je povinná neustále kontrolovat plnění cílů, funkčnost výrobních procesů, systému řízení, kvalitu svých výrobků a služeb a tedy i spokojenost zákazníků. Evidence, ověřování a měření jsou řízené činnosti, existuje pro ně pracovní instrukce a evidence měřidel je sledována v tabulce v programu Microsoft Excel.³⁵

STROJÍRNY HOLDING monitorují a měří následujícími způsoby:

- Interními audity – ty prokazují, zda systémy EMS a QMS splňují požadavky normy ISO 14001 a ISO 9001, zda pracují efektivně a jsou pečlivě udržovány. Činnosti, které by měl interní audit zahrnovat, jsou sepsány v pracovní instrukci. Plánování interního auditu zpracovává manažerka systému, schvaluje ho ředitel společnosti. Musí probíhat v pravidelných intervalech. Při interním auditu spolupracují interní a pro zajištění objektivitu a nestrannosti důležitý externí auditor. Za výsledky, jež dále slouží k přezkoumávání integrovaného systému managementu, potom zodpovídají oba auditoři a samozřejmě zaměstnanci na daném úseku.
- Měření a sledování procesů probíhá na třech bázích. Na bázi **časové** se sleduje včasné plnění smluvených podmínek všech obchodních případů. Sleduje se realizace objednávky v domluveném termínu, měří se časová prodleva mezi uzavřením smlouvy a konečným seřizením a předáním zařízení odběrateli. Časové monitorování provádí ředitel a skladníci. Na **finanční** bázi hodnotí ředitel,

³⁵ KREJČÍKOVÁ, A. *Integrovaná příručka SM*. STROJÍRNY HOLDING, a.s., 2008. 17 s.

obchodní manažer a účetní veškeré náklady a výnosy společnosti. Pokud společnost nedosahuje požadovaných hodnot, určuje ředitel nápravná opatření a za ně zodpovědnou osobu. V podpůrných procesech je prováděno *jednorázové* subjektivní zhodnocení fungování procesu. Hodnotícími jsou vedení společnosti a zaměstnanci pracující v daném procesu.

- Měření výrobků a služeb probíhá během poslední fáze výroby, během skladování a expedice. Je-li produkt vyhovující a v pořádku, je razítkem uvolněn k převozu. Záznamem o kontrole je předávací protokol, rozpočet, faktura, montážní deník, dodací listiny. Každý produkt má bezpečnostní list, který obsahuje předepsaný způsob zacházení v průběhu od výrobní až po transportní fázi procesu.
- Při hodnocení spokojenosti zákazníků vychází podnik z informací získaných ze zpětných vazeb od zákazníka, tzn. z dotazníků, z referencí, předávacích protokolů, montážních deníků, přímé komunikace během realizace zakázek. Pokud se zjistí, že některý zákazník nebyl spokojen, přistupuje ředitel podniku k okamžitému opatření, jež by se jakéhokoliv dalšího pochybení vyvarovala a zlepšila zákaznickou spokojenost. To se během dosavadního chodu STROJÍREN HOLDING ještě nestalo.

S implementací integrovaného systému řízení se společnost zavázala plnit požadavky norem ISO 9001 a ISO 14001. Plnění těchto požadavků a skutečnost, zda činnost podniku probíhá v souladu s danými standardy, musí být neustále v pravidelných intervalech monitorována. Během sledovaného období, ve STROJÍRNÁCH HOLDING zpravidla během jednoho roku, shromažďuje vedení údaje a hodnoty nutné k vyhodnocení souladu činnosti společnosti s právními požadavky, podle kterých potom manažerka systému vypracuje zprávu o vlivu podniku na životní prostředí a předloží ji vedení společnosti. Hodnocení souladu probíhá 1x za 3 měsíce.

Hodnocení shody činností se ve STROJÍRNÁCH HOLDING provádí při realizaci zakázky, tj. při nákupu materiálu (shoda dodacího listu s dodávkou, objednávkou, vizuální kontrola), služeb, při průběžné kontrole ředitelem (v průběhu celé zakázky), záznamem v montážním deníku, při skladování, inventuře, prodeji a dodání materiálu. Záznam o hodnocení souladu v případě našeho podniku obsahuje:

- obor (ovzduší, voda, odpad, obecně životní prostředí),
- předpis (číslo zákona)
- povinnost (např. ohlásit případné poškození životního prostředí orgánům státní správy a provést opatření ke zmírnění následků, předat protokoly z měření malých zdrojů, uzavřít smlouvu o dodávce vody z veřejného vodovodu a o odvedení odpadních vod do veřejné kanalizace, vypracovat a aktualizovat plán pro případ úniku závadných látek, proškolení havarijní plán, zařadit odpad podle druhu a kategorií stanovených v katalogu, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a archivovat ji, zaslat evidenční list úřadu, platit poplatky za uložení odpadu na skládku aj.)
- prováděcí předpis (nařízení vlády, vyhlášky)
- termín plnění (v případě úniku, 1x 2 roky, po změně v provozu nebo legislativy, při nástupu a pak 1x ročně, průběžně, každoročně 15.2., apod.)
- příjemce (komu dokument předat – např. městskému úřadu, hasičskému sboru)
- kdo nese odpovědnost (manažer, provozovatel, likvidační firma)
- poznámka nebo vyhodnocení (provozní řád EMS, smlouvy, je-li vyžadováno)

V hodnoceném období proběhl ve společnosti STROJÍRNY HOLDING audit integrovaného systému managementu a dvě interní prověrky.

Dne 16. června proběhl předem plánovaný dozorový audit provedený Ing. Petrem Máškou a Ing. Petrem Jelínkem, auditory ze společnosti ČLPR, s.r.o.. Audit odhalil 4 drobné neshody v QMS, 4 drobné neshody v EMS. Neshodami, týkajícími se EMS, byly pozdní aktualizace registru právních požadavků, společnost dostatečně nezhodnotila zapojení STROJÍREN HOLDING do jisté firmy, chyběla jedna smlouva v dokumentaci, nebyl aktualizován Provozní řád EMS.

Během roku proběhly ještě 2 interní prověrky, které odhalily 2 neshody v QMS, 3 neshody v EMS. Ke třem protokolům o neshodě v EMS byla ihned stanovena opatření k nápravě. Prověrky jinak došly k závěru, že cíle a cílové hodnoty EMS jsou podle potřeb aktualizovány, jsou stanoveny a plněny dle určených termínů, a že výkonnost procesů a shoda produktů s požadavky plní očekávání a potřeby zákazníků. Systém je pravidelně projednáván na poradách vedení.

V následující tabulce je uveden pro ilustraci konkrétní rozvrh kontroly environmentálního systému řízení ve STROJÍRNÁCH HOLDING:

Tabulka 6: *Plán monitorování EMS*

Oblast monitoringu	Provádí osoba	Měřidlo	Četnost	Záznam
Měření spotřeby vody a el. energie v Ml.Boleslavi	Manažerka systému řízení	Elektroměr a vodoměr provozovny	1x ročně	Evidence spotřeby
Spotřeba energie na vytápění v sídle společnosti	Manažerka systému řízení	Plynoměr pronajímatele	1x ročně	Evidence spotřeby
Produkce odpadů	Manažerka systému řízení	Kontrolní vážení komunálního odpadu	1x měsíčně	Evidence podle likvidace
Shoda se zákonnými požadavky a limity	Manažerka systému řízení	Platná legislativa, místní vyhlášky, normy ČSN, rozhodnutí správních orgánů	4x ročně prověření na internetu	Registr právních a jiných požadavků
Spotřeba pohonných hmot	Manažerka systému řízení	Tachometr – stav km, doklady o nákupu pohonných hmot	4x ročně	Evidence spotřeby
Plnění cílů a programů EMS	Manažerka systému řízení	Stanovené termíny plnění	1x ročně	

Zdroj: interní materiály, STROJÍRNY HOLDING, a.s., zpracování: vlastní

- **Přezkoumání EMS vedením**

Vedení společnosti deklaruje trvalé zlepšování účinnosti systému managementu, musí tedy jeho správné fungování, efektivnost a vhodnost přezkoumávat, aby zajistilo aktuálnost politiky environmentu, cílů a reálných cílových hodnot,

Podkladem pro přezkoumávání systému řízení jsou normy ISO 9001, ISO 14001, výsledek hospodaření z minulého roku a výsledky interních auditů.

Správným přezkoumáním a včasným odhalením odchylek nebo neshod produktů s požadavky a předpisy ještě před dozorovým auditem můžou STROJÍRNY HOLDING zabránit sankcím, pokutám od správních úřadů, nebo dokonce odebrání certifikátů. Přijít o certifikát by mělo pro podnik fatální následky, neboť si nechal systém řízení kvality a

systém řízení environmentu certifikovat na popud nejvýznamnějšího odběratele, o kterého by samozřejmě přišel.

Manažeři společnosti posuzují také postavení zaměstnanců k celému systému řízení. Minulý rok došla manažerka k závěru, že zaměstnanci vnímají systém víceméně kladně. Chovají se podle předpisů, plní si své povinnosti, chápou nutnost některých zavedených opatření, ačkoliv mohou být časově náročnější (např. evidence, záznamy).

Vedení společnosti chápe integrovaný systém jako důležitou podmínku svého úspěchu a proto plánuje a rozděluje své zdroje na plnění cílů pečlivě do jednotlivých oblastí činnosti.

Z provedených hodnocení došel management společnosti k závěru, že nebyly odhaleny žádné nedostatky ani kritická místa EMS. Systémy jsou funkční a další prověrka se plánuje na únor 2012.

- **Zlepšování**

Trvalé zlepšování efektivnosti zavedeného systému řízení dosáhne firma prostřednictvím preventivních opatření, neustálým zlepšováním a nápravnými prostředky.

Aby bylo zajištěno neustálé zlepšování, předává manažerka systému řízení STROJÍREN HOLDING vedení informace o stavu systému na poradách, a to v podobě záznamů, protokolů, knih apod.. Vedení z nich vyhodnotí, zda jsou plněny cíle, jestli nejsou v některých procesech rezervy a prostory ke zlepšování, rozhodne o odstranění neshod, atd.. Například při minulém hodnocení došlo ke zjištění zvýšené spotřeby elektrické energie, vedení dospělo k závěru, že existuje možnost na energii ušetřit a naplánovalo konkrétní změny – výměnu žárovek.

Preventivní opatření vznikají za účelem ochrany před nežádoucí situací. Z preventivních důvodů byl například umístěn hasicí přístroj do kanceláří. Ze stejného důvodu se firmě zálohují důležitá data, dokumenty se archivují mimo prostory úřadovny, proškoluje se personál, domluvené schůzky se potvrzují/ověřují den před uskutečněním, aby se v případě odložení nebo zrušení setkání zbytečně necestovalo.

Preventivní opatření z oblasti environmentálního managementu jsou sloučena do interních směrnic společně s preventivními opatřeními z oblasti kvality.

Nápravná opatření musejí být ve STROJÍRNÁCH HOLDING podány písemně. Jedná se o zprávu o nedostacích a neshodách prováděných aktivit se stanovenými předpisy a pravidly. Nápravná opatření schvaluje ředitel a odpovídají za ně určení zaměstnanci. Stanovují účinný způsob nápravy vyskytujících se diferencí. Musí v nich být uveden způsob, termín, za realizaci zodpovědná osoba a kontrolní režim nápravných činností. Na začátku roku 2010 bylo interním auditem upozorněno na zvýšenou spotřebu elektrické energie, proto byly vyměněny všechny žárovky za úspornější, čímž došlo k ušetření nákladů.

6 Zhodnocení nákladů a přínosů plynoucích ze zavedení EMS ve společnosti

Společnost STROJÍRNY HOLDING certifikovala přístup k ochraně životního prostředí v rámci své činnosti před sedmi lety. Od té doby je jejím největším zákazníkem ŠKODA Auto, a.s., která má dosti přísné zásady a předpisy, a vyžaduje jejich plnění po všech svých dodavatelích, tudíž se společnost musela opravdu se zavedeným EMS ztotožnit, přijmout veškeré jeho principy, pokyny a pravidla. Společnosti se to podařilo.

Při hodnocení nákladů a přínosů bylo vycházeno z osobního poznání, z materiálů poskytnutých manažerkou společnosti, některá data byla vypočtena z údajů volně dostupných na internetu, podle cen na trhu v dané oblasti, a konkrétní výsledky jsou tedy orientační.

6.1 Náklady

Společnost STROJÍRNY HOLDING certifikovala QMS s EMS v roce 2004. S rozhodnutím firmy certifikovat svůj systém řízení ovšem vyvstala otázka finančních nákladů. Náklady firma investovala nejen do samotného certifikátu, ale také do činností s certifikací spojených. Nákup potřebné dokumentace, odborných publikací jako jsou normy ČSN, stojí nemalé peníze, stejně tak částky za nákup nového potřebného softwaru a hardwaru, za výměnu žárovek, pákových vodovodních baterií anebo vozového parku jsou vysoké. Do všeho firma investovala ze svého rozpočtu. Společnost si nechala potřebnou dokumentaci napoprvé zpracovat, později tento úkol v rámci finančních úspor převzala do svých rukou manažerka systému řízení.

6.1.1 Náklady na certifikát

Co se týče nákladů na implementaci QMS a EMS, zaplatily za ni STROJÍRNY HOLDING společnosti ČLPR 100.000 Kč. První 2 roky po certifikaci probíhá v certifikované

společnosti tzv. dozorový /kontrolní audit jednotlivých certifikátů podle oblasti. Ve 3. roce se uskutečňuje recertifikační audit.

Tabulka 7: *Přehled nákladů vynaložených na certifikát systému kvality a environmentu*

Rok	Typ auditu	Částka
Počáteční vklad	Zavedení certifikátů	100.000,-
1.	Kontrolní audit	27.000,-
2.	Kontrolní audit	27.600,-
3.	Recertifikační audit	40.800,-
Celkem		195.400,-

Zdroj: vlastní zpracování

Samotná certifikace EMS tedy vyšla firmu přibližně na 97.700 Kč. Celkové náklady na zavedení systémů řízení kvality a životního prostředí se tedy vyšplhaly na částku 195.400 Kč.

Certifikace ale nejsou jen vysoké počáteční finanční náklady, jedná se také o časově náročný projekt, běh na dlouhou trať, během které spolu musí zaměstnanci naprosto kooperovat.

6.1.2 Provozní náklady

Provozní náklady jsou spojeny s běžnou činností. Jsou sem zařazeny výdaje na pohonné hmoty, elektrickou energii, vytápění a spotřebu papíru. Některé náklady jsou podrobněji prozkoumány níže.

- **Náklady na pohonné hmoty**

Vzdálenost z Hradce Králové do Mladé Boleslavi je 84 km, což v průměru znamená náklady v hodnotě 930 Kč za jednu zpáteční cestu. Cesty se uskutečňují v průměru 2x týdně. Při daném intervalu cestování a s přihlédnutím k rostoucím cenám nafty a benzínu by se náklady na cestování sem a tam vyšplhaly velmi vysoko, viz tabulku č. 8.

Tabulka 8: *Náklady na cestu z Hradce Králové do Mladé Boleslavi*

Počet cest týdně	Náklady na 1 cestu (tam i zpět)	Počet aut	Celkové týdenní náklady
2	930,-	3	5580,-
2	930,-	1	1860,-

Zdroj: vlastní

Zaměstnanci cestují každý svým vozem, protože mají rozdílné časové rozvržení dne a také proto, že je to pohodlnější. Ovšem pro firmu je to finančně celkem náročné, jak uvádí tabulka výše. Pokud by měla firma proplatit jednotlivým pracovníkům čekajícím na kolegu čas na výjezdu navíc, lze si spočítat, že při mzdové sazbě 110 Kč/h, by dvěma osobám zaplatila 1.200 Kč. Přičteno k cestovním nákladům na pohonné hmoty jsme na částce 3.060 Kč, což je pořád výhodnější než zaplatit cestu třemi automobily. Je nutné si také uvědomit, že nejsou navíc uvažovány náklady na udržování a správné používání vozidel (např. častější servis, dálniční známky), jež by celkové částky ještě zvýšily.

- **Náklady na vytápění**

Provozovna v Mladé Boleslavi se nachází v přízemí starší budovy a má dlaždicovou podlahu. Místnost působí, nejen opticky, velmi chladně i v letních měsících. Manažerka je nucena přitápět si po celý rok. Finanční položka vytápění je součástí nájmu, který se ale právě kvůli zvýšené spotřebě poslední dva roky zvyšoval. Provozovna není určena k návštěvám klientů, ale pouze pro zaměstnance a k administrativní práci manažerky, takže nevystává potřeba uklízet každý den.

Hrubý návrh rozpočtu na úpravy místnosti je v tabulce níže:

Tabulka 9: *Rozpočet na interiérové úpravy*

	Malířská firma	Náklady na vlastní práci
Výmalba místnosti	660,-	0,-
Položení koberce	1960,-	0,-
Koberec	1496,-	1496,-
Celkem	4116,-	1496,-

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Zdroj: vlastní

Podle velikosti místnosti, s přihlédnutím k tržní ceně za plyn 14,08 Kč/m³ a částce 127,44 Kč/měs. za odběr plynu, intenzitě vytápění 1.500 m³, se náklady na topení pohybují kolem sumy 23.000 Kč ročně. Pomine-li nutnost přitápění v teplých měsících, celkové výlohy na vytápění by se zredukovaly na 14.500 Kč. Nájemné by se určitě snížilo.

- **Nájemné**

Společnost provozuje dvě pobočky, přičemž všichni kromě manažerky integrovaného systému řízení sídlí v Hradci Králové. Existence druhé kanceláře přináší vyšší výlohy na nájemné, ačkoliv pobočka slouží převážně jedné osobě. Společnost neudala výši nájmu za administrativní sídla STROJÍREN HOLDING, ale podle trhu se cena za pronájem nebytových prostor v Mladé Boleslavi pohybuje kolem částky 50 Kč/m²/měsíc. Přičtou-li se k nákladům za pronájem (1.400 Kč), výlohy na energie (cca 361 Kč), plyn (cca 1.900 Kč), vodu (cca 115 Kč), odpad (cca 40 Kč), potom firma platí měsíční nájemné ve výši 3.816 Kč. Kdyby byla kancelář zrušena, ušetřila by firma 45.792 Kč ročně.

6.2 Přínosy

Podle poskytnutých materiálů se vedení opravdu povedlo od samého počátku implementace EMS dosáhnout většiny ze svých cílů. Svědčí o tom také zprávy z jednotlivých auditů.

Tabulka 10: *Tabulka hlavních přínosů EMS pro společnost obecně*

	Přínosy životnímu prostředí	Ekonomické přínosy společnosti
Hlavní přínosy	Snížení rizika znečištění	Redukce provozních nákladů (na pohonné hmoty, elektřinu, plyn, nájemné)
	Snížení emisí do ovzduší	Snížení hrozby pokut a sankcí
	Redukce nebezpečného odpadu	Efektivní využití času

Zdroj: vlastní

Vzhledem ke stanoveným cílům společnosti pro rok 2010, jenž byly definovány v kapitole 5.2.1 lze říci, že prvního cíle, tedy eliminace úniku škodlivých a nebezpečných látek, dosáhla společnost 100%. Během posledních let nedošlo k žádné havárii ani úniku životnímu prostředí škodlivých látek.

I ve druhém případě – snížení spotřeby paliva, se společnosti podařilo cíl naplnit, ovšem ne do takové míry, jak si stanovila. Společnosti se ji sice skutečně podařilo snížit, ale nikoliv o plánovaných 5 %. V roce 2009 byla spotřeba 8.123 l pohonných hmot, v roce 2010 to bylo 7.963 l, což je jen o 1,96 % méně.

U spotřeby elektrické energie došlo k výrazné redukci, z původních 3.954 kWh dosažených v roce 2009, klesla celková spotřeba energie v roce 2010 na 2.428 kWh, tedy o 38,59 %.

6.2.1 Vybrané environmentální přínosy

Firma snížila spotřebu elektrické energie, čímž přispěla k trendu snižování emisí škodlivin ze zdrojů energie v globálním měřítku. Podařilo se jí snížit spotřebu pohonných hmot, což zredukovalo emise do ovzduší. Po výměně vodovodních baterií za pákové došlo k drobné úspoře vody. Také opakované použití tonerů do tiskáren je dobrým řešením, je to rozhodně ekologičtější a navíc o polovinu levnější. Společnosti ubylo nehod v podobě úniků olejů a jiných podobných látek během montáží, protože spolupracuje opět jen s certifikovanými dodavateli, kteří se řídí opatřeními k ochraně životního prostředí. Za poslední 3 roky nebyla žádná taková situace monitorována.

V případě STROJÍREN HOLDING bylo získání certifikátů výborným zviditelněním environmentálně zodpovědného přístupu k vlastním aktivitám, přínosem jednoduššího přístupu k některým zakázkám a významnějšího místa na trhu.

Dokumentace veškerých činností je velmi výhodná. Nemusí se totiž při nežádoucí situaci či problému hledat viník nebo osoba, která porušila své povinnosti, protože předpisy jasně delegují zodpovědnosti, veškeré záznamy musejí být podepsány konkrétně pověřenou osobou, což motivuje zaměstnance ke 100% výkonům.

6.2.2 Vybrané ekonomické přínosy

Výše uvedené zásahy přinesly firmě nepochybně mimo jiné také finanční úspory. Položky s nejvýznamnějším podílem na celkových nákladech firmy, tzn. pohonné hmoty a elektrická energie, jsou jednotlivě rozděleny v následujících tabulkách.

- **Redukce pohonných hmot**

Nejdříve jsou zohledněny náklady na pohonné hmoty, protože tvoří největší podíl na celkových výdajích společnosti.

Tabulka 11: *Spotřeba a náklady na naftu v letech 2007 - 2010*

Rok	Spotřeba nafty (l)	Cena v daném období (v Kč)	Náklady na naftu v daném období
2007	7740	31,209	241557,70
2008	7219	25,680	185383,92
2009	5354	30,278	162108,41
2010	5280	34,068	179879,04

Zdroj: vlastní

Jak lze z tabulky 11 vyčíst, realizovala firma v předchozích obdobích opravdu úspory. Rozdíl mezi rokem 2007 a 2008 byl velmi znatelný, činil 56.173,74 Kč. V této době firma obměnila vozový park. Byla nakoupena 2 nová, úspornější vozidla na naftový pohon. Na přelomu let 2008 – 2009 dosahovaly úspory z nižší spotřeby nafty úrovně 23.275,50 Kč. Nebýt vysokého zdražení pohonných hmot, udržela by si společnost klesající trend i nadále, ovšem díky vysokým cenám došlo v roce 2010 k růstu nákladů na naftu o 17.770,63 Kč.

Tabulka 12: *Spotřeba a náklady na benzín v letech 2007 - 2010*

Rok	Spotřeba benzínu (l)	Cena v daném období (v Kč)	Náklady na benzín v daném období
2007	3350	29,345	98305,75
2008	3253	30,054	97765,66
2009	2769	26,94	74596,86
2010	2431	31,38	76284,78

Zdroj: vlastní

Z tabulky 12 vyplývají rozdíly v nákladech na benzín v letech 2007 - 2010. V prvním pozorovaném období byla zaznamenána změna ve výši 540,1 Kč, druhá etapa s poklesem 23.168,8 Kč byla úspěšnější. Ve třetí fázi snižování spotřeby nedosáhla firma úspor opět kvůli zdražování, náklady vzrostly oproti roku 2009 o 1.687,9 Kč.

Uvedené průměrné ceny pohonných hmot byly vypočteny z údajů společnosti CCS.

- **Snížení spotřeby elektrické energie**

Náklady na elektrickou energii jsou rozděleny do dvou následujících tabulek podle sídla společnosti. První je přiřazena sídlu společnosti v Hradci Králové, druhá kanceláři v Mladé Boleslavi.

Tabulka 13: *Spotřeba a náklady na elektrickou energii v letech 2007 – 2010 (provozovna Hradec Králové)*

Rok	Spotřeba elektřiny (kWh)	Cena v daném období (v kWh)	Náklady na elektřinu v daném období
2007	4756	3,795	18049,02
2008	4496	4,076	18325,70
2009	2622	4,482	11751,81
2010	2431	4,354	10584,57

Zdroj: vlastní

Tabulka 13 znázorňuje spotřebu elektrické energie v sídle společnosti v Hradci Králové. Hodnoty jsou markantně vyšší než v druhé provozovně, jak lze vidět níže. Ve sledovaném časovém rozmezí náklady klesají, rozdíl mezi roky 2007 – 2008 dosahoval záporných hodnot -276,70 Kč, o rok později byla pozorována první pozitivní změna ve výši 6.573,9 Kč, v roce 2010 byly náklady ještě o 1.167,2 Kč nižší. Změnu je možné přičíst provedeným opatřením – vedení nechalo vyměnit veškeré žárovky za úspornější, byly nakoupeny 3 nové počítačové jednotky, protože stávající byly hlučné a náročné na spotřebu energie.

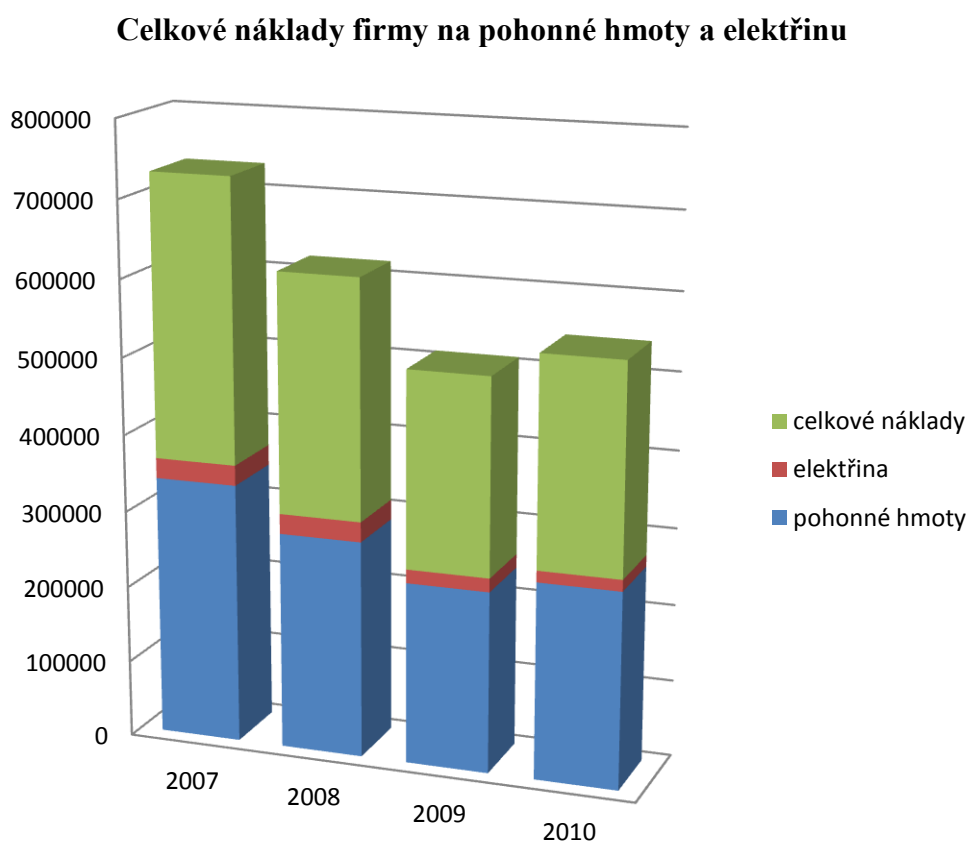
Tabulka 14: *Spotřeba a náklady na elektrickou energii v letech 2007 – 2010 (provozovna Mladá Boleslav)*

Rok	Spotřeba elektřiny (kWh)	Cena v daném období (v kWh)	Náklady na elektřinu v daném období
2007	2132	3,795	8090,94
2008	1863	4,076	7593,59
2009	1332	4,482	5970,02
2010	997	4,354	4340,94

Zdroj: vlastní

Hodnoty uvedené v tabulce 14 ukazují postupné snižování nákladů na elektřinu v mladoboleslavské provozovně. V roce 2008 došlo k úbytku spotřeby energie o 497,35 Kč, v roce 2009 poklesly náklady o 1.623,57 Kč, a na konci roku 2010 bylo zjištěno zmenšení nákladů o 1.629 Kč.

Celkový průběh výše uvedených nákladů za čtyřleté období znázorňuje následující graf vývoje výloh především tedy za pohonné hmoty a elektrickou energii ve společnosti.



Obrázek 6: *Graf celkových nákladů na pohonné hmoty a elektrickou energii*
Zdroj: vlastní

Hodnocení vyplývající z grafu je jasné. Firma od roku 2007 až 2009 realizovala klesající výlohy na benzín, naftu, elektřinu.

Podle interních zdrojů společnost v těchto letech realizovala zisk. V roce 2010 vzhledem k ekonomické krizi a zdražování došlo k opětovnému, ale mírnému růstu nákladů a poklesu

zisku o 2 %. Vedení společnosti už má zjištěno, že v roce 2011 došlo ke zlepšení celkového stavu firmy, zisk se zvýšil zhruba o 4 %.

Nepochopitelným krokem je fakt, že společnost nezažádala při zavádění EMS o finanční příspěvek ani u jednoho zdroje podpory, protože pak mohla své náklady výrazně zredukovat. Ovšem tím, že její činnost je převážně jen obchodně-administrativního rázu, a ostatní činnosti provádí v dodavatelských nebo odběratelských prostorách, nejednalo se o nijak vysokou částku, jako by to pravděpodobně bylo v případě průmyslového podniku.

Přestože si zavedení EMS bez finanční podpory vyžadovalo celkem vysoké počáteční náklady, nakonec se tyto finance společnosti postupně vrací například v podobě přeplatků na zálohách za vodné a stočné, které díky výměně stávajících vodovodních baterií za pákové kleslo, za elektrickou energii, jejíž klesající spotřeba lze z tabulek výše vydedukovat. Společnosti nehrozí platba sankcí nebo pokut, protože si střeží souladné plnění s právními požadavky a je společensky odpovědná.

7 Doporučení pro zlepšení EMS ve společnosti

Na základě provedené analýzy stavu EMS ve společnosti STROJÍRNY HOLDING, vyhodnocení nákladů souvisejících se zavedením systému a na základě přínosů, které díky zavedení společnost získala, byla navržena některá opatření, která by mohla přispět k zefektivnění EMS.

- **Efektivnější použití papíru**

V podniku nepoužívají oboustranný tisk. Průběžně si ovšem denně tisknou například přehledy, rozpracované návrhy, koncepty a vzkazy, které nevyžadují čistý papír, proto by oboustranný tisk pomohl omezit spotřebu papíru. Používaný typ tiskárny tuto funkci, podle informací uvedených na internetu, umožňuje.

- **Koordinace služebních cest**

STROJÍRNY HOLDING spolupracují z 90 % se ŠKODA Auto, a.s., což obnáší cestování z Hradce Králové do Mladé Boleslavi. Pro potřeby přechodného působiště zaměstnanců na služebních cestách a především pro manažerku integrovaného systému řízení, která většinu spolupráce se ŠKODA Auto, a.s. zajišťuje, byla založena provozovna v Mladé Boleslavi. Zaměstnanci STROJÍRNY HOLDING tráví na cestách a zejména na cestách do Mladé Boleslavi mnoho času. Jejich služební cesty nejsou ovšem dostatečně regulovány, každý jezdí podle své potřeby. To vede k tomu, že se v mladoboleslavské provozovně sejde několik zaměstnanců, z nichž každý přijede jiným vozem. S tím jsou spojeny vysoké náklady na pohonné hmoty. Lze doporučit zavedení veřejného rozpisu služebních cest, jenž by zabránil tomu, že pojedou 2 nebo 3 auta zvlášť a vysoké náklady na pohonné hmoty způsobené neefektivní koordinací cestování by snížil. Zefektivnil by použití pohonných hmot i vozidel.

- **Interiérové úpravy kanceláře**

Pro snížení nákladových položek za vytápění lze navrhnout komplexní úpravu administrativních prostor. Položení koberce a výmalba teplejšími barvami jsou jednoduchými řešeními, která by mohla pomoci nejen k zateplení místnosti, ale také

k celkovému oživení kanceláře. Jednalo by se o jednorázovou částku, jež by mohla snížit náklady na celoroční vytápění.

- **Zrušení jedné provozovny**

Za zvážení by stálo úplné zrušení oddělené provozovny v Mladé Boleslavi a třeba pronájem nějakých prostor ve společnosti ŠKODA Auto, a.s., se kterou firma stejně nejvíce spolupracuje. Tím by mohla ušetřit náklady na provoz 2 kanceláří. Zároveň by to mohlo vést ke zjednodušení chodu podniku.

- **Práce z domova**

Manažerka integrovaného manažerského systému bydlí v Mladé Boleslavi. Existuje tedy možnost pracovat z domova. Mohlo by to ušetřit nejen náklady za nájem kanceláře, ale tím, že by společnost podpořila zaměstnávání mladých matek na rodičovské dovolené, vylepšila by svůj sociálně odpovědný profil. Tento krok by mohl být přínosem pro obě strany. Firma by byla zodpovědná nejen vůči životnímu prostředí, ale zapojila by se tím k moderním trendům sociální odpovědnosti firem. Prolínají se zde tedy ekonomický i sociální přínos.

Zmíněné návrhy budou k posouzení předloženy manažerce společnosti jako podklad pro možné změny ve stávajícím systému.

Závěr

Tato diplomová práce se zabývala velmi aktuální tematikou, implementací environmentálního manažerského systému.

Základem práce bylo teoretické zmapování procesu zavádění EMS. Byla zde vytyčena politika ochrany životního prostředí společně s jejími principy a nástroji v prostředí státu i jednotlivých podniků. Podniky mají možnost realizovat svou certifikaci podle mezinárodní normy ČSN EN ISO 14001 nebo podle evropského nařízení EMAS. Několik kapitol této teoretické části diplomové práce bylo tedy věnováno pečlivému srovnání těchto dvou přístupů, jejich společným i rozdílným prvkům. Dále zde byly podrobně nastíněny jednotlivé fáze zavádění EMS a možnosti jeho financování z veřejných zdrojů.

Praktická část byla postavena na analýze zavedení EMS ve společnosti STROJÍRNÝ HOLDING, a.s., která je certifikována již od roku 2004. Tato závěrečná práce vychází z materiálů mapujících minulý i současný stav (k roku 2010) společnosti. Na základě analýzy potom byla navržena řešení, která by mohla dalšímu vývoji systému pomoci zmírnit nalezené nedostatky. Cíl této práce lze pokládat za splněný, neboť byla ověřena efektivnost zavedeného systému, byly nalezeny přínosy pro životní prostředí i pro firmu, byl obhájen smysl vynaložených financí, času a snahy vedení a zaměstnanců společnosti.

Samozřejmě vždy existují a s vývojem technologie, legislativy, ekonomiky se budou objevovat nové a nové rezervy, na kterých bude třeba zapracovat a snížit je na minimum.

Práce úspěšně mapuje snahu společnosti pokračovat v zodpovědném přístupu k životnímu prostředí a zároveň získávat výhody.

Seznam použité literatury

Brundtland, G. H. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. In: United Nations Conference on the Human Environment [online]. New York: United Nations, 4th August 1987, 374 s. Dostupný také z WWW: <http://upload.wikimedia.org/wikisource/en/d/d7/Our-common-future.pdf>.

CENIA: Česká informační agentura životního prostředí. *Co je EMAS?* [online]. [vid. 2011-11-23]. Dostupný z WWW: [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFZS9TOS](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFZS9TOS).

Česko. *Zákon č. 17 ze dne 5. prosince 1991 o životním prostředí*. In: Sbírka zákonů České republiky. 1992, částka 4/1992. ISSN 1211-1244.

Český lodní a průmyslový registr. *Zpráva z dozorového auditu EMS ve společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.* 2009. 9 s.

ČSN EN ISO 14050:2004. *Environmentální management – Slovník*. Český normalizační institut, 2011-12-07. 32 s. Třídící znak 01 0950.

ČSN EN ISO 14001:2004. *Systémy environmentálního managementu – Požadavky s návodem pro použití*. Český normalizační institut, 2011-05-11. 48 s. Třídící znak 01 0901.

FILDÁN, Z. *Průručka EMS podle ISO 14 001: praktický průvodce pro zavedení a udržování systému environmentálního managementu podle normy ČSN EN ISO 14 001*. Vyd. 1. Tachov: Envi Group, 2008. 151 s. ISBN 978-80-904215-1-6.

Finance.cz: Poznejte hodnotu informace. [online]. [cit. 2012-01-04]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/kapitalovy-trh/data/pohonne-hmoty/>.

GL group [online]. 2011 [cit. 2011-12-12]. Dostupné z WWW: <http://www.clpr.cz/index.htm>.

HÁJEK, D. *Ekologicky šetrné výrobky a služby*. EnviWeb [online]. 2011. Dostupný z <WWW: <http://www.enviweb.cz/clanek/ems/88760/ekologicky-setrne-vyrobky-a-sluzby>>.

KREJČÍKOVÁ, A. *Integrovaná příručka SM*. STROJÍRNY HOLDING, a.s., 2008. 17 s.

Informační portál Ministerstva průmyslu a obchodu: Integrovaná prevence a omezování znečištění [online]. 2009 [cit. 2011-11-23]. Dostupné z WWW: <http://www.ippc.cz/>.

JELÍNEK, J. *OECD Zpráva o politice, stavu a vývoji životního prostředí: Česká republika*. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2005. 215 s. ISBN 80-7212-351-3.

KAUSEK, J. *Environmental management quick and easy: creating an effective ISO 14001 EMS in half the time* [online]. Milwaukee: America Society for Quality, Quality Press, 2006. 296 s. ISBN: 978-0-87389-705-1. Dostupné z WWW: http://books.google.cz/books?id=djUR5U_8GCAC&pg=PA143&dq=Environmental+Performance+Reviews:+luxembourg&hl=cs&sa=X&ei=AZbsTu_vCK2Q4gSh_uiQCQ&ved=0CEYQ6AEwAg#v=onepage&q=Environmental%20Performance%20Reviews%3A%20luxembourg&f=false.

MIKOLÁŠ, J. *ISO nebo EMAS? Environmentální ASPEKTY podnikání* [online]. 2006. Dostupný z WWW: http://www.cemc.cz/aspekty/vyber_z_clanku/EMS/dokumenty/5.pdf.

Ministerstvo průmyslu a obchodu: Podpora podnikání. [online]. [cit. 2011-12-27]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument77958.html>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, *Operační program podnikání a inovace*. [online]. [cit. 2011-12-27]. Dostupné z: <http://www.mpo-oppi.cz/uvodni-strana/18-co-je-to-operacni-program-podnikani-a-inovace.html>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, *Operační program životního prostředí: pro vodu, vzduch a přírodu*. [cit. 2011-12-24]. Dostupné z: <http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-op-zivotni-prostredi/>.

Ministerstvo životního prostředí. *Státní politika životního prostředí České republiky 2004 – 2010* [online]. Praha: DOBEL Lanškroun, 2004. ISBN 80-7212-283-5. Dostupné z WWW:

[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHZA1MF/\\$FILE/OS_spzp_cz_20041101.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHZA1MF/$FILE/OS_spzp_cz_20041101.pdf).

OECD. *OECD Environmental Performance Reviews: Luxembourg* [online]. Paris: OECD Publishing, 2010. ISBN 978-92-64-07728-7. Dostupné z WWW: http://books.google.cz/books?id=djUR5U_8GCAC&pg=PA143&dq=Environmental+Performance+Reviews:+luxembourg&hl=cs&sa=X&ei=AZbsTu_vCK2Q4gSh_uiQCQ&ved=0CEYQ6AEwAg#v=onepage&q=Environmental%20Performance%20Reviews%3A%20luxembourg&f=false.

STROJÍRNY HOLDING, a.s. *Cíle společnosti*, 2009.

STROJÍRNY HOLDING, a.s. *Politika společnosti*. 2008.

REMTOVÁ, K. *Dobrovolné environmentální aktivity: orientační příručka pro podniky*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2006. 28 s. Planeta; roč. 14, č. 6/2006, ISSN 1801-6898.

REMTOVÁ, K. *Ekodesign*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2003. 15 s. ISBN 80-7212-230-4.

Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2010 [online]. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2010. Dostupné z: [http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMJG45KYBJ/\\$FILE/final_pdf_10.pdf](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMJG45KYBJ/$FILE/final_pdf_10.pdf).

Tretiruka.cz. [online]. [cit. 2012-01-04]. Dostupné z: <http://www.tretiruka.cz/iso-14001/proc-a-jak-zavadet-ems-v-organizacich-neziskoveho-a-verejneho-sektoru/>.

Tzb-info.cz: Stavebnictví, úspory, technická zařízení budov. [online]. [cit. 2012-01-04]. Dostupné z: <http://www.tzb-info.cz/ceny-paliv-a-energii>.

Ušetřeno.cz. [online]. [cit. 2012-01-04]. Dostupné z: <http://www.usetreno.cz/energie-plyn/cena-plynu/8/stredocesky-kraj>.

VEBER, J. a kol. *Management kvality, environmentu a bezpečnosti práce: legislativa, systémy, metody, praxe*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. 359 s. ISBN 978-80-7261-210-9.

VEBER, J. *Management: základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.

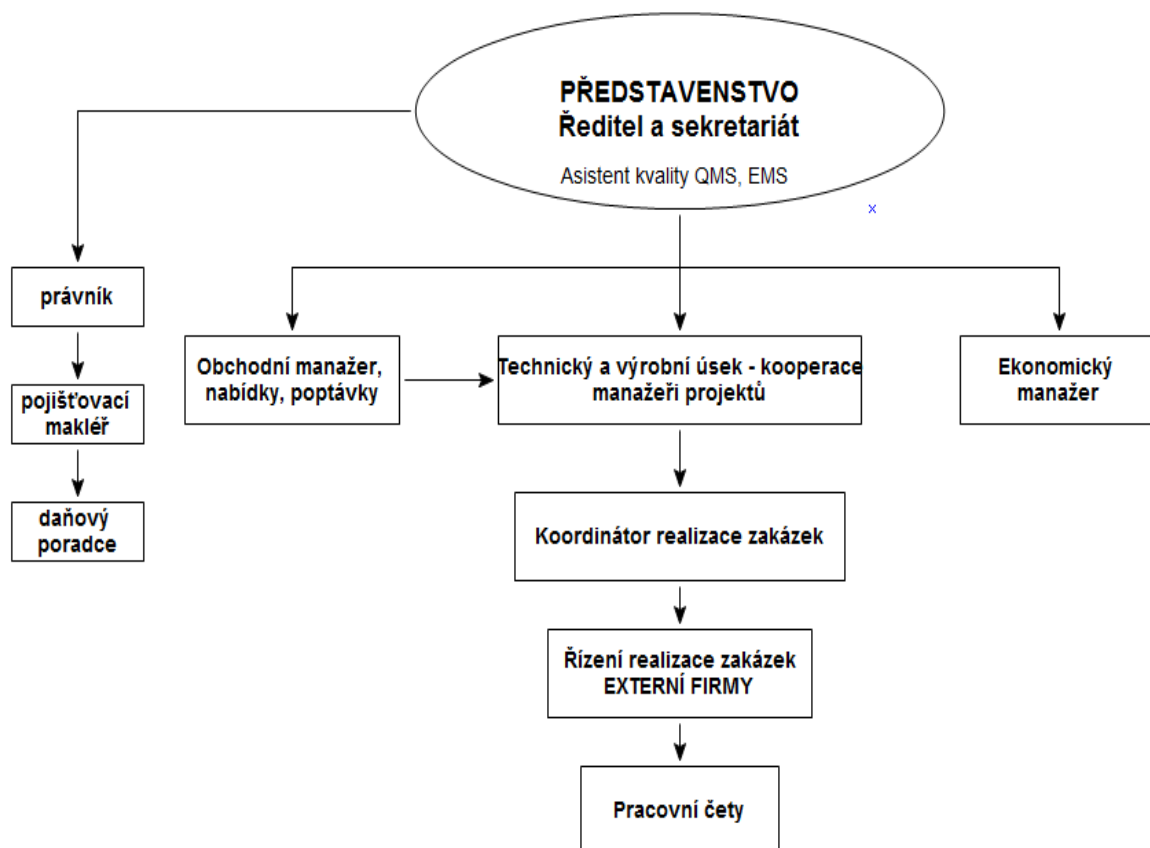
Seznam příloh

Příloha A: Organizační struktura společnosti Strojírny Holding, a.s.

Příloha B: Demingův cyklus ve společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s..

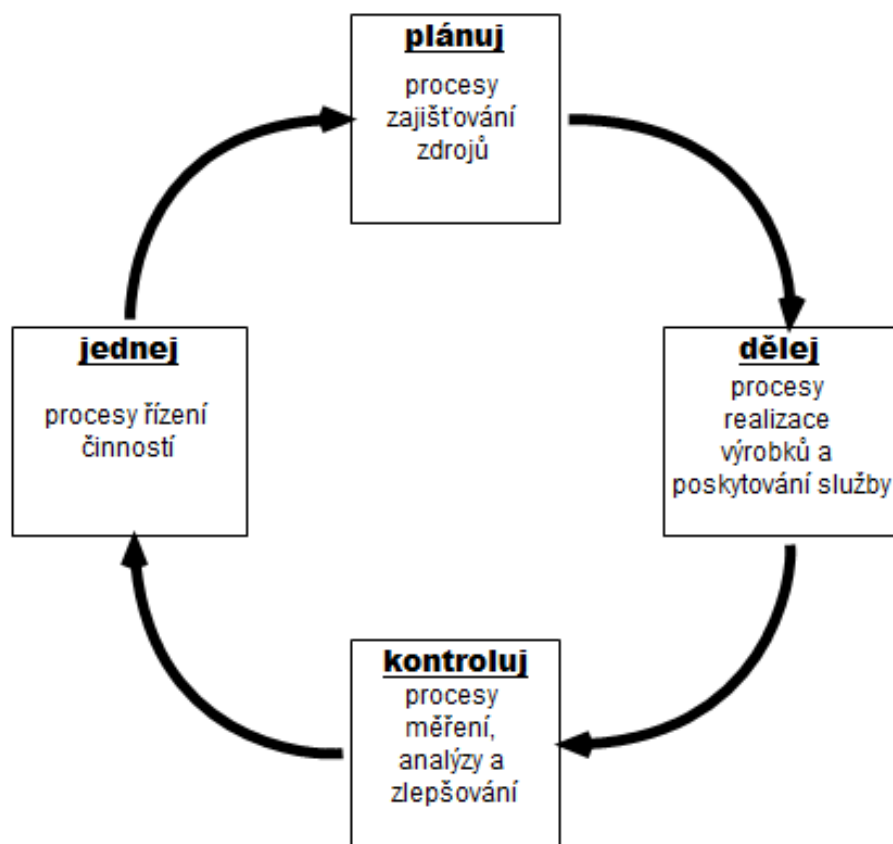
Příloha C: Mapa procesů ve STROJÍRNÁCH HOLDING, a.s.

Příloha A



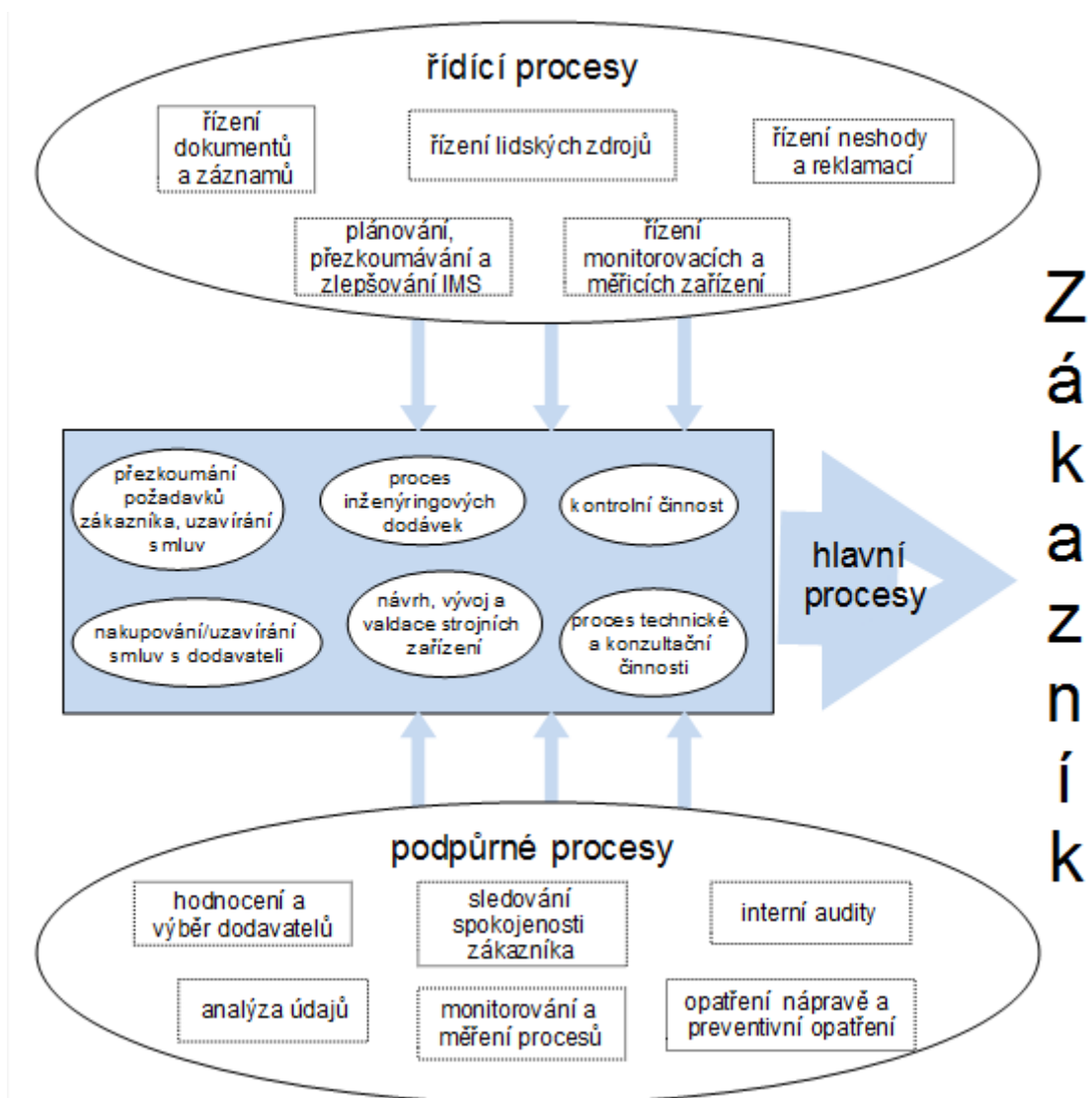
Obrázek A: Organizační struktura společnosti Strojírny Holding, a.s.
Zdroj: interní materiály, zpracování: vlastní

Příloha B



Obrázek B: Demingův cyklus ve společnosti STROJÍRNY HOLDING, a.s.
Zdroj: vlastní

Příloha C



Obrázek C: Mapa procesů ve STROJÍRNÁCH HOLDING, a.s.

Zdroj: interní materiály, zpracování: vlastní